

Visual Inspection Device BK6000

Video and Still Image Capture



User Manual Part # ZBK6000

Visual Inspection Device BK6000

Video and Still Image Capture



User Manual Part # ZBK6000

Table of Contents

General Safety Information	
Work Area Safety	3
Personal Safety	3
Battery Pack/Battery Charger Safety	3
Visual Inspection Device Use and Care	4
Service	4
Specific Safety Information	
FCC Statement	4
Visual Inspection Device Safety	4
Getting Started	
Description	5
Specifications	5
Battery Charger and Specifications	6
Charger Inspection and Set-Up	6
Charging Procedure/Operating Instructions	6
Cleaning Instructions	8
Standard Equipment	8
Assembly	8
Tool and Work Area Set-Up	8
Operating Instructions	
Using The Imager	9
Button Interface	9
Graphical User Interface	10
Transferring Images to a Computer	13
Transportation & Storage	14
Maintenance Instructions	16
Service and Repair	16
Troubleshooting	17
Warranty	17

General Safety Information

⚠ WARNING:

Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

Work Area Safety

- **Keep your work area clean and well lit.** Cluttered benches and dark areas may cause accidents.
- **Do not operate electrical devices or visual inspection tool in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or heavy dust.** Electrical devices or visual inspection tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Do not use the visual inspection tool around corrosive chemicals.**
- **Keep bystanders, children, and visitors away while operating visual inspection tool.** Do not let visitors contact the unit.

Personal Safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense.** Do not use visual inspection tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medications. A moment of inattention while operating tools may result in serious personal injury.
- **Do not overreach.** Keep proper footing and balance at all times. Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.
- **Use safety equipment.** Always wear eye protection. Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.
- **Use proper accessories.** Do not place this product on any unstable cart or surface. The product may fall causing serious injury to a person or serious damage to the product.
- **Prevent object and liquid entry.** Never spill liquid of any kind on the video display unit. Liquid increases the risk of electrical shock and damage to the product.
- **Do not use this device for personal or medical use/inspection in any way.**
- **The unit is not shock-resistant.** Do not use it as a hammer or drop it.

Battery Pack/Battery Charger Safety

⚠ WARNING:

To reduce the risk of serious injury, read these precautions carefully before using the battery charger or battery.

Battery Charger Safety

- **Charge only the Snap-on rechargeable battery listed in the Accessories Section with the Snap-on Battery Charger.** Other types of batteries may burst causing personal injury and property

damage.

- **Do not probe battery charger with conductive objects.** Shorting of battery terminals may cause sparks, burns or electrical shock.
- **Do not insert DC power jack into battery if charger has been dropped or damaged in any way.** A damaged charger increases the risk of electrical shock.
- **Charge battery in temperatures above 41 degrees F (5 degrees C) and below 113 degrees F (45 degrees C).** Store charger and battery pack in temperatures above -4°F (-20°C) and below 104°F (40°C). Storage for a long time at temperatures above 104°F can reduce the capacity of the battery. Proper care will prevent serious damage to the battery. Improper care of the battery may result battery leakage, electrical shock and burns.
- **Use an appropriate power source.** Do not attempt to use a step-up transformer or an engine generator. Doing so may cause damage to the charger resulting in electrical shock, fire or burns.
- **Do not allow anything to cover the charger while in use.** Proper ventilation is required for correct operation of the charger. Allow a minimum of 4" (10 cm) of clearance around the charger for proper ventilation.
- **Unplug the charger when not in use.** Reduces the risk of injury to children and untrained persons.
- **Unplug the charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning.** Reduces the risk of electrical shock.
- **Do not charge battery pack in damp, wet or explosive environment.** Do not expose to rain, snow or dirt. Contaminants and moisture increase the risk of electrical shock.
- **Do not open the charger housing.** Have repairs performed only at authorized locations.
- **Do not carry charger by power cord.** Reduces the risk of electrical shock.

Battery Safety

- **Properly dispose of the battery.** Exposure to high temperatures can cause the battery to explode, so do not dispose of in a fire. Place tape over the terminals to prevent direct contact with other objects. Some countries have regulations concerning battery disposal. Please follow all applicable regulations.
- **If case of battery is cracked, do not plug the battery charger into it.** Do not attempt to charge.
- **Never disassemble battery.** There are no user-serviceable parts inside the battery pack. Disassembling batteries may cause electrical shock or personal injury.
- **Avoid contact with fluids leaking from defective battery.** Fluids may cause burns or skin irritation. Thoroughly rinse with water in case of accidental contact with fluid. Consult doctor if fluid comes into contact with eyes.

Visual Inspection Device Use and Care

- **Use visual inspection tool only as directed.** Do not operate the inspection unit unless the owner's manual has been read and proper training has been completed.
- **Do not immerse the handheld display unit in water. Store in a dry place.** Such measures reduce the risk of electric shock and damage. The imager head and the cable are water resistant when the unit is fully assembled, but the video display unit/stylus is not.
- **Do not use the camera if condensation forms inside the lens.** Let the water evaporate before using again.
- **Do not use tool if ON/OFF switch is not properly working.** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Store idle equipment out of the reach of children and other untrained persons.** Equipment is dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain the visual inspection tool with care.** Properly maintained tools are less likely to cause injury.
- **If unit is dropped, check for breakage of parts, and any other conditions that may affect the tool's operation.** If damaged, have the tool serviced before using. Many accidents are caused by poorly maintained tools.
- **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your tool.** Accessories that may be suitable for one tool may become hazardous when used on another tool.
- **Dry your hands before turning the unit ON or OFF and before replacing batteries.**
- **Protect against excessive heat.** The product should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves or other products (including amplifiers) that produce heat. Do not use the unit near moving machinery or areas where the temperature will exceed 113°F (45°C).

Service

- **Do not attempt to take any pieces of this unit apart unless directed to by this manual.**
- **Follow instructions for changing accessories.** Accidents are caused by poorly maintained equipment.
- **Provide proper cleaning.** Do not use acetone to clean the unit. Instead, use alcohol.
- **Gently clean the LCD with a dry cloth.** Remove batteries before cleaning.
- **Stop using the unit if it starts smoking or emitting noxious fumes.**
- **Remove the battery and refer servicing to qualified service personnel under any of the following conditions:**
 - If liquid has been spilled or objects have fallen into product;
 - If product does not operate normally by following the operating instructions;

- If the product has been dropped or damaged in any way;
- When the product exhibits a distinct change in performance.

If you have any questions regarding the service or repair of this machine, please call or write to one of the eight service centers listed on page 95 that is most convenient to your geographic location.

Web site: buy1.snapon.com/snaponstore/customer.asp

Specific Safety Information

⚠ WARNING:

Read this operator's manual carefully before using. Failure to understand and follow the contents of this manual may result in electrical shock, fire and/or severe personal injury.

If you have any questions regarding the safety of this machine, please call or write to one of the eight service centers listed on page 95 that is most convenient to your geographic location.

FCC Statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE! This equipment has been tested and found to comply with the limits for Class B digital devices, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Use of shielded cable is required to comply with Class B limits in Subpart B of Part 15 of the FCC rules.

Do not make any changes or modifications to the equipment unless otherwise specified in the manual. If such changes or modifications should be made, you could be required to stop operation of the equipment.

Visual Inspection Device Safety

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

- Do not place tool into anything or anywhere that may contain a live electrical charge.
- **FOR WALLS:** For inspecting inside walls, be sure to shut off the circuit breaker to the whole house before using the tool behind any of the walls
- **FOR PIPES:** If you suspect a metal pipe could contain an electrical charge, have a qualified electrician check the pipe before using the tool. Ground circuits, in some cases, can be returned to cast iron pipes and cause them to be charged.
- **FOR AUTOMOBILES:** Be sure the automobile is not running during inspection. Metal and liquid under the hood may be hot. Do not get oil or gas on the imager head. Exposure to petroleum-based substances will eventually degrade the imager head covering.
- **GENERAL USE:** Do not use anywhere the unit may come into exposure with hazardous chemicals, electrical charges or moving parts. Such situations may result in serious injury or death.

Getting Started

Description

The BK6000 visual inspection device displays live color video from an imaging sensor and lighting source connected to a flexible cable. The unit is capable of capturing still images and full-motion video, along with audio. It can be used to look into tight spots and beam back real-time video to a color LCD. Accessories (mirror and magnet) are included to attach to the imager head to provide application flexibility.

Specifications:

Recommended Use	Indoor
Optimal Viewing Distance	1" to 12" (2.5 cm — 30 cm)
Power Supply	Li-Ion Battery 3.7V, 4200 mAh
Estimated Battery Life	5-6 hours
Weight	1.2 lbs (0.5 kg)
Internal Memory	Capable of storing pictures
SD Memory	Built in SD card slot is compatible with high capacity SD memory
Dimensions:	
Length	7" (17.8 cm)
Width	3.63" (9.2 cm)
Height	6.25" (15.9 cm)
Display:	
Resolution	320 x 240
Screen Type	3.5" LCD
Operating Environment:	
Temperature	32°F to 113°F (0°C to 45°C)
Humidity	5% to 95% non-condensing (display unit)
Storage Temperature	-4°F to 158°F (-20°C to 70°C)
Water Resistance	Imager to 10' (3.05 m) water depth (When assembled.)
Maximum Distance	Optional imagers are available up to 120" in length

Battery and Charger Specifications

The Snap-on Battery Charger is designed to charge a 3.7V Lithium Ion Snap-on battery in approximately 4-5 hours. This charger requires no adjustments. (Fig. 1)

Power Supply Input:.....100-250 VAC

47-63 Hz

1.0 A (Max)

Power Supply Output:.....5 VDC

(Battery Input) 0-1.5A

Battery Type.....3.7V Lithium Ion, 4200 mAh

Weight.....0.4 lbs (0.02 kg)

Dimensions:

Charge Time 4-5 hours

Cooling.....Passive Convection Cooling
(No Fan)

NOTE! This charger and batteries are not compatible with any other Snap-on Li-Ion Batteries and chargers.

State	Bicolor Green/ Bright Orange LED	Red LED
Ext power not plugged in	OFF	OFF
Ext power plugged in and charging	Bright Orange	Red
Ext power plugged in and done	Green	Red
Ext power plugged in and out of acceptable charging temperature range	OFF	Red

Charger Inspection and Set-Up

⚠ WARNING:

Daily, before use, inspect the charger and batteries and correct any problems. Set up charger according to these procedures to reduce the risk of injury from electrical shock, fire, and other causes and prevent tool and system damage.

1. Make sure the charger is unplugged. Inspect the power cord, charger and battery for damage or modifications, or broken, worn, missing, misaligned or binding parts. If any problems are found, do not use charger until the parts have been repaired or replaced.
2. Clean any oil, grease or dirt from the equipment as described in the Maintenance section, especially handles and controls. This helps prevent the equipment from slipping from your grip and allows proper ventilation.
3. Check to see that all warning labels and decals on the charger and battery are intact and readable. Figures 2 & 3 show the warning labels on the bottom of the charger and the bottom of a battery.

4. Select the appropriate location for the charger before use. Check work area for:

- **Adequate lighting.**
- **Flammable liquids, vapors or dust that may ignite.** If present, do not work in area until sources have been identified and corrected. The charger is not explosion proof and can cause sparks.
- **Clear, level, stable, dry place for charger.** Do not use the device in wet or damp areas.
- **Proper operating temperature range.** The charger and battery must both be between 41°F (5°C) and 113°F (45°C) for charging to begin. If the temperature of either is outside of this range at any point during charging, the operation will be suspended until brought back to the correct temperature range.
- **Appropriate power source.** Check to see that the plug fits correctly into the desired outlet.
- **Sufficient ventilation area.** The charger needs a clearance of at least 4" (10 cm) on all sides to maintain a proper operating temperature.

5. Plug cord into battery.

6. With dry hands, plug charger into the appropriate power source.

Charging Procedure/ Operating Instructions

⚠ WARNING:

Always wear eye protection to protect your eyes against dirt and other foreign objects. Follow operating instructions to reduce the risk of injury from electrical shock.

NOTE! New batteries reach their full capacity after approximately 5 charging and discharging cycles.

1. Set up charger according to the Charger Inspection and Set Up section,
2. With dry hands, insert the DC barrel plug into the battery. The battery pack will begin charging automatically. While the battery is charging, the red and orange LEDs will glow solid.
3. When the battery is fully charged, the orange LED is replaced by a green LED.
 - Once the battery is charged, it may remain plugged into the charger until it is ready to be used. There is no risk of over-charging the battery. When the battery has been fully charged, the charger automatically switches to retention charging. If the unit is on while charging, the LED indicators on the battery will not display a fully charged battery until the unit is turned off.
4. With dry hands, unplug charger from outlet once charging completes.



Figure 1 — Battery and Charger (Actual charger appearance may vary depending on region.)



Figure 2 — Label on Charger (Actual charger appearance may vary depending on region.)



Figure 3 — Label on Battery (Actual charger appearance may vary depending on region.)



Figure 4 — System Components Standard Equipment

Cleaning Instructions

⚠ WARNING:

Unplug charger before cleaning. Do not use any water or chemicals to clean charger or batteries to reduce the risk of electrical shock.

1. If present, remove charger from battery.
2. Remove any dirt or grease from the exterior of the charger and battery pack with a cloth or soft non-metallic brush.

Standard Equipment

The visual inspection device comes with the following items, as shown in Figure 4:

1. Hand held display base and removable stylus
2. Imager head and cable
3. Accessories (Mirror and Magnet)
4. Hook
5. Charger
6. USB Cable

Assembly

NOTICE: Be sure to read Battery Precautions section on page 3.

To Install Battery:

Confirm that the battery release (Fig. 5) is in the "down" position. Line the battery pack up with the slots on the left side of the battery window and insert into place. Push down along the right edge of the battery until the release is engaged, locking the battery in place. To remove the battery, slide the release into the "down" position and remove the battery by pulling up and out.

To Connect the Cable to the Unit:

To connect the cable to the handheld unit, make sure the keys and slots are properly aligned. Insert the cable into the slots until it clicks into place (Fig. 6). If the cable does not immediately click into place, simply realign the keys. To remove the cable, push the release button in to release and pull out (Fig. 5).

To Install an Accessory:

The two included accessories, (mirror and magnet) (Fig. 4) attach to the imager head the same way.

To connect the mirror (Fig. 7), match up the slot in the mirror (Fig. 8) with the boss on imager head and push together to lock in place.

Tool and Work Area Set-Up

⚠ WARNING:

To prevent serious injury, proper set-up of the tool and work area is required. The following procedures should be followed:

1. Review General Safety Information section of this manual (Page 3).
2. Check work area for: adequate lighting, flammable liquids, vapors or dust that may ignite.

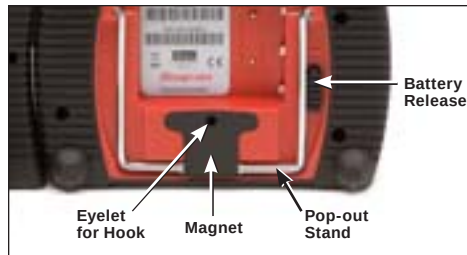


Figure 5 — Installing Battery



Figure 6 — Connecting the Cable to the Unit



Figure 7 — Mirror



Figure 8 — Installing Mirror

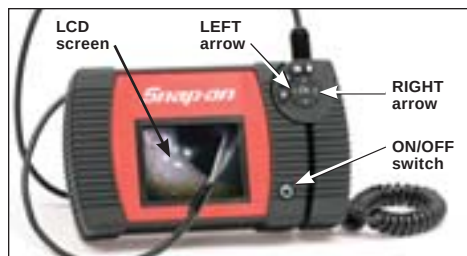


Figure 9 — Using the Imager



Figure 10 — Imager LED Light



Figure 11 — Typical Applications

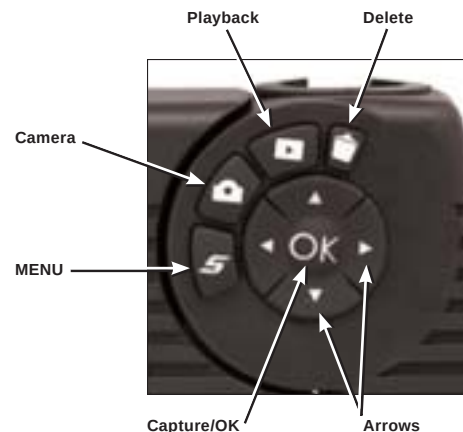


Figure 12 — User Button Interface

3. Follow tool set-up according to specific tool operator's manual.

Operating Instructions

⚠ CAUTION: Do not use excessive force to insert or bend the cable.

⚠ CAUTION: Do not use the cable or imager head to modify surroundings, clear pathways or clogged areas, or as anything other than an inspection device.

⚠ CAUTION: The hand-held display unit is not water resistant. The imager head and its covering are water resistant, but are not acid-proof or fireproof. Petroleum-based products will ruin the imager cable's protective plastic covering over time. Avoid submersing the imager head into corrosive, oily places.

Using The Imager

To turn the unit on, hold the viewer with the LCD screen facing you (Fig. 9). Push the ON/OFF switch to turn on the screen. To adjust the brightness of the LED light (Fig. 10) press the LEFT/RIGHT arrow key. (Fig. 9)

Typical Applications

The Snap-on Visual Inspection Device is designed as a remote inspection device. Typical applications may include automotive inspection (Fig. 11), boat/aircraft inspection, etc. It can be used for valve, cylinder bore, HVAC and a rear-differential inspection, just to name a few.

User Button Interface (Fig. 12)

MENU

- Pressing the MENU button  from Preview screen will open the Main Menu.
- The  button always allows the user to back out of the current screen.

CAMERA/VIDEO

- Pressing the CAMERA button from the Preview/Live Image will allow user to choose between Still Image capture and Video Capture.

PLAYBACK

- Pressing the PLAYBACK button from the Preview/Live Image allows the user to view image captures or play videos.

DELETE

- When reviewing in Full Screen/Playback Mode, pressing the DELETE button allows the user to delete any captured data.

CAPTURE/OK

- Pressing the "OK" button will capture a still image or start/stop the video recorder. In Playback Mode, the "OK" button will start/stop the playback.
- In the menu screens, the "OK" button confirms your selection.

ARROWS

- When in live image preview mode, use the UP and DOWN arrows to zoom in and out.
- Use the RIGHT and LEFT arrows to increase and decrease the LED intensity.

- The arrow buttons are also used to navigate through many menu options.

Graphical User Interface

Splash Screen (Fig. 13)

When the unit is powered on, the first screen displayed is referred to as the splash screen. This screen tells you the device is booting up. Once the product is fully powered up, the screen will automatically switch to the preview screen.



Figure 13 — Splash Screen

Preview Screen

The preview screen is where you will do most of your work. A live image of what the camera sees is displayed on the screen. You can zoom, adjust LED brightness and capture images and video from this screen.

Still Image Capture Icon

While in Preview/Live Image Mode, a still image camera icon will appear in the upper left-hand corner of the preview screen when unit is in Still Image mode. (Fig. 14)



Figure 14 — Still Capture Mode



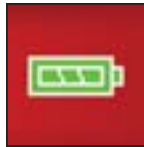
Figure 15 — Video Capture Mode

Video Capture Icon

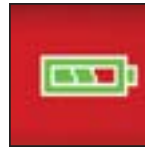
While in Preview/Live Image Mode, a video camera icon will appear in the upper left-hand corner of the preview screen when unit is in Video Capture mode. (Fig. 15)

SD Card Indicator

While in Preview/Live Image Mode, an SD indicator icon will be displayed in the upper right-hand corner if an SD card is present. In the absence of an SD card, no icon will appear. (Fig. 17)



Fully Charged Battery



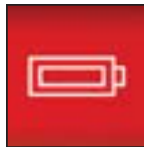
2/3 Charge Remaining



1/3 Charge Remaining

Battery Indicator

A battery indicator icon is displayed in the upper right-hand corner. The battery indicator should have a display of Fully Charged Battery, 2/3, 1/3, Dead Battery or Battery Charging. (Fig. 16)



Dead Battery



Battery Charging

Figure 16 — Battery Indicator

LED Adjustment

While in Preview/Live Image Mode, pressing/holding the RIGHT or LEFT arrows on the keypad will increase or decrease the LED brightness. A brightness indicator bar will be displayed on the screen as the user adjusts brightness.

Zoom Adjustment (Fig. 18)

The BK6000 has a digital zoom feature. While in Preview/Live Image Mode, pressing the UP or DOWN arrows on the keypad will zoom in or out on the preview image. A zoom indicator bar will be displayed on the screen when the zoom feature is used. Similarly, the Zoom function may be used in Playback mode, to digitally zoom in/out on stored images. This is also explained in the Playback Mode section of this document.

Capturing Still Images

To capture a still image from Preview/Live Image Mode, press the "OK" button on the stylus while in Still Image Capture Mode. If present, the image will be stored to an SD card. Otherwise, the image will be stored to internal memory. If an SD card is present, user will NOT be able to access the unit's internal memory.



Figure 17 — SD Card Indicator



Figure 18 — Zoom Adjustment



Figure 22 – Advanced Settings Menu



Figure 19 — Primary Setting Menu



Figure 23 – Access the Firmware Version



Figure 20 – Advanced Settings



Figure 24 – Restore Factory Settings



Figure 21 – Black and White or Color Capture



Figure 25 – Select Language

Capturing Video

To capture a video from Preview/Live Image Mode press the "OK" button on the stylus while in Video Capture Mode. This will begin audio and video recording. To stop video recording, press the "OK" button a second time. If present, the video will be stored to an SD card. Otherwise, the video file will be stored to internal memory. If a microphone is present, audio will be recorded.

Primary Settings Menu

Pressing the  button while in the Preview/Live Image Screen will open the Primary Settings Menu. The Primary Settings Menu (Fig. 19) allows the user to access the Advanced Settings (Fig. 20), select Black and White or Color capture (Fig. 21), format media and view the Firmware version. Use the UP/DOWN arrows to navigate through the choices displayed on the left side of the screen. As each option is highlighted, press OK for the relevant menu box to appear on the main screen, indicating the current operating mode for that option. To change the operating mode for the highlighted option, use the LEFT/RIGHT arrows to scroll through the choices. Press "OK" to confirm. Pressing the "OK" button at any time while the Primary Settings Menu is open will save any changes and return the user to Primary Settings Menu. Press the  button to escape.

Advanced Settings

The Advanced Settings Menu (Fig. 22) allows the user to access the Firmware Version, (Fig. 23) restore Factory settings, (Fig. 24) Select Language, (Fig. 25) and set the date and time (Fig. 26). Use the UP/DOWN arrows to navigate through the choices displayed on the left side of the screen. As each option is highlighted, press OK for a relevant menu box to appear to the right of the highlighted icon, indicating the current operating mode for that option. To change the operating mode for the highlighted option, use the LEFT/RIGHT arrows to scroll through the choices. Pressing the "OK" button at any time while the Advanced Settings Menu is open will save any changes and return the user to the Advanced Settings Menu. Press the  button to escape.

Playback Mode – Still Capture

From the Preview/Live Image Screen, press the Playback button. Upon entry into Playback Mode, the LED on the imager will power off. Select the camera icon, (Fig. 27) and up to 6 thumbnail images (Fig. 28) will be displayed on the screen. Use the RIGHT and LEFT arrow keys to move from one thumbnail image to the next. Once the desired image is selected press the "OK" button to enlarge that image to fill the screen. Pressing the "OK" button a second time will activate audio controls. Pressing the  button will take the user back to the thumbnail library screen.

Playback Mode – Video Capture

From the Preview/Live Image Screen, press the Playback button. Upon entry into Playback Mode, the LED on the imager will power off. To review videos captured, select the video icon, (Fig. 29) and up to 6 thumbnail videos (Fig. 28) will be displayed on the screen. Use the RIGHT and LEFT arrow keys to move from one thumbnail to the next. Once the desired video is selected press the "OK" button to enlarge that video to fill the screen. Pressing the "OK" button again will start the video. LEFT and



Figure 26 – Set Date and Time



Figure 27 – Select the Camera icon

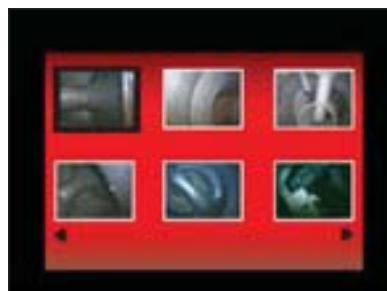


Figure 28 – Thumbnail View



Figure 29 – Reviewing videos captured



Figure 30 – Deleting saved images



Figure 31 – Memory is full



Figure 32 –
"OK" to Start Recording

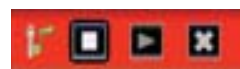


Figure 33 –
"OK" to Stop Recording



Figure 34 –
"OK" to Start Playback



Figure 35 –
"OK" to Stop Playback



Figure 36 –
"OK" to Delete Recording

RIGHT arrows allow the user to rewind and fast-forward the video while playing. Pressing the "OK" button again will pause the video. Press the  button to get back to the prior menu.

Playback Mode with Zoom Enabled

By default, when in Still Capture Playback Mode, the UP/DOWN arrows can be used to zoom in and out on the selected image.

Deleting Saved Images

Pressing the  button while viewing an image will bring up a text box asking if the user would like to delete the image as shown in Figure 30. Alternately, if the user presses the  button a second time, the popup window will be cleared, regardless of which option is highlighted.

No Images in Memory

If the user enters Playback Mode and there are no images available to display, a splash screen indicating such will be displayed. If the memory is full, a splash screen will display on the unit (Fig. 31).

Audio Memo Function

Pressing the OK button while viewing a still image will allow the user to record an audio clip associated with the image. An external microphone will need to be plugged into the audio port on the top of the unit. To play the clip back, the user would press the "OK" button, while viewing the image. (Figs. 32-36)

Critical Battery

When the battery in the unit has reached a critical level, a splash screen will appear for several seconds, then the unit will enter standby mode (Fig. 37).

USB Interface

When the unit is connected to a computer through a USB cable, it will need to be powered down. A splash screen will appear to indicate a USB connection. (Fig. 38)

Transferring Images To A Computer

Using the Camera and Scanner Wizard to Transfer Images to a Computer

1. Use the USB cable to connect the BK6000 to the computer as shown in Figure 39.
2. Place the small side of the USB cable into the mini USB port in the BK6000 (Fig. 40), and the larger end into an open USB port in your computer.
3. Turn the BK600's power ON.
4. A splash screen saying "USB Connected" will appear on the BK6000's screen.
5. The screen shown in Figure 41 will be displayed on your computer. Select "Copy pictures to a folder on my computer" and click "OK".

NOTE! This will only happen provided you have pictures saved on the hand held. Please also note that if an SD card is inserted into the unit that only the pictures/videos on the SD card will be visible to the computer.

6. The screen shown in Figure 42 will be displayed.
7. Click OK or "Next". The screen shown in Figure 43 will be displayed. Place a check mark in the box to the upper right hand side of the image you want to save and press "Next".

8. Fill in the name for this group of pictures and choose a location to save the files (Fig. 44). To select an alternate saving location, click "Browse" and select a drive and folder. Press "Next".
9. The pictures and the videos will save to the chosen location.
10. Click "Next" when the screen shown in Figure 45 is displayed.
11. Click "Finish" on the screen shown in Figure 46 to finalize the saving process.

Manually Saving Images to Your Computer's Hard Drive.

1. Use the USB cable to connect the BK6000 to the computer as shown in Figure 39.
2. Place the small side of the USB cable into the mini USB port in BK6000 (Fig. 40), and the larger end into an open USB port in your computer.
3. Turn the BK6000's power ON.
4. A splash screen saying "USB Connected" will appear on the BK6000's screen.
5. Click on the "My Computer" icon on your desktop. (Fig. 47)
6. Click on the new "Removable Storage Device." (Fig. 48)

NOTE! You may also delete content from the BK6000 from this screen. Use caution, as the contents will be permanently removed. The BK6000 is equipped with internal storage but can be expanded by inserting an SD card. SD cards can be purchased from your local electronics retailer. When you insert an SD card, the device will automatically configure the card and present an icon indicating that the card has been recognized and is ready for storage.

7. Open the DCIM folder. (Fig. 49)
8. Open the 100_file folder. (Fig. 50)
9. Select the image you want by right clicking on it and selecting copy from the drop-down menu. (Fig. 51)
10. Open a folder where you would like to save the image.
11. Right click in that folder and press paste.

Transportation & Storage

1. Avoid exposing the unit to continuous vibration or extreme hot and cold temperatures.
2. Always store the visual inspection device indoors in the case it came with.
3. Always remove the batteries if the unit will not be used for an extended period of time.



Figure 37 – Critical battery



Figure 38 – USB Interface



Figure 39 – Image Transfer



Figure 40 – USB Port



Figure 41 — Copy Pictures Window



Figure 42 — Scanner and Camera Wizard



Figure 43 — Image Select Screen

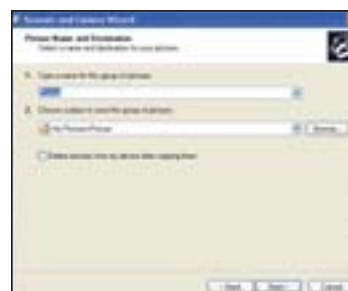


Figure 44 – Save Location Window

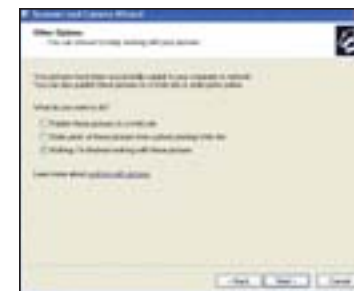


Figure 45 – Other Option Window



Figure 46 – Finished Window

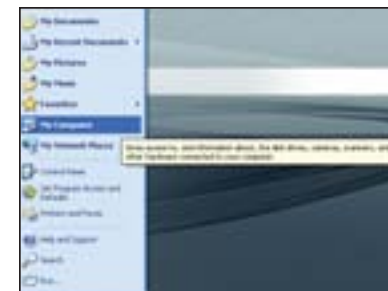


Figure 47 – My Computer Icon



Figure 48 – Available Drive Window

Maintenance Instructions

CAUTION: Make sure the batteries have been removed from the unit before performing maintenance.

The Snap-on visual inspection device has been designed to require little maintenance. However, in order to maintain its performance, you must always follow these guidelines:

1. Always handle the device with care. It is not shock-resistant and should not be banged or dropped. Treat it as you would any other sensitive optical device.
2. Always clean the imager head after use with soap or mild detergent.
3. Use only alcohol swabs to clean the connections.
4. Avoid rubbing too hard on the LCD. After use, wipe the display clean gently with a dry cloth.
5. Do not disassemble this device beyond what is shown in the manual. Doing so will void your warranty.

Service and Repair

CAUTION: Tool should be returned to the Northern Repair Facility for all services. All repairs made by Snap-on service facilities are warranted against defects in material and workmanship.

If you have any questions regarding the service or repair of this machine, please call or write to one of the eight service centers listed on page 95 that is most convenient to your geographic location.

Web site: buy1.snapon.com/snaponstore/customer.asp

Available Accessories:

- 8.5mm diameter imager, 72" long - BK5500-7
- 8.5mm diameter imager, 120" long - BK5500-9
- Ultra Violet Imager, 36" long - BK5500-10
- Dual View Imager, 36" long - BK5500-12



Figure 49 – DCIM Window



Figure 50 – Open the 100_file folder



Figure 51 – Image Window

Troubleshooting

SYMPTOM	POSSIBLE REASON	SOLUTION
Display turns on but does not show image	Imager is not recognized by the unit or has a loose connection.	Turn the unit off. Unplug the imager cable and reseat.
	Imager covered by debris	Clean the imager head
Pressing the power button does not turn the unit on	Mechanical power switch did not make full contact	Press the power button again.
	Battery is not seated properly	Remove the battery and reseat fully
Steel hanger does not lock into the grooves properly.	The steel hanger was bent during usage.	Remove steel hanger and pre-bend back into position.
Display shows an unresponsive image	Image processor has encountered an error	Cycle power to reset the processor
Battery does not hold a charge	Battery life can be reduced by improper usage and care	Replace battery
Battery indicator does not display a full charge when the unit is powered on and plugged into the AC charger.	The unit continuously draws power through the battery during operation, the battery will never show a full charge in this situation.	Once the unit is powered off with the charger still plugged in, the LED indicators will display a full charge when one is achieved.

User serviceable repair parts

Imager Head - BK5500-1; Blow Molded Case - BK6000-6; Magnet and Mirror - BK5500-2; Battery - BK6000-1; Battery Charger - BK6000-10; Accessory Headset - BK6000-11; Hanging Hook - BK6000-2; USB Cable BK6000-12

Limited Two (2) Year Warranty

Snap-on Tools Company (the "Seller") warrants only to the original purchaser that under normal use, care and service, the Equipment (except as otherwise provided herein) shall be free from defects in material and workmanship for two years from the date of original invoice. SELLER'S OBLIGATIONS UNDER THIS WARRANTY ARE LIMITED SOLELY TO THE REPAIR OR, AT SELLER'S OPTION, REPLACEMENT OF EQUIPMENT OR PARTS WHICH TO SELLER'S SATISFACTION ARE DETERMINED TO BE DEFECTIVE AND WHICH ARE NECESSARY IN SELLER'S JUDGMENT, TO RETURN THIS EQUIPMENT TO GOOD OPERATING CONDITION. NO OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED OR STATUTORY, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY IMPLIED WARRANTY OR MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, SHALL APPLY AND ALL SUCH WARRANTIES ARE HEREBY EXPRESSLY DISCLAIMED. This warranty does not cover (and separate charges for parts, labor and related expenses shall apply to) any damage to, malfunctioning, in operability or improper operation of the Equipment caused by, resulting from or attributable to (A) abuse, misuse or tampering; (B) alteration, modification or adjustment of the Equipment by other than Seller's authorized representatives; (C) installation, repair or maintenance (other than specified operator maintenance) of the Equipment or related equipment, attachments, peripherals or optional features by other than Seller's authorized representatives; (D) improper or negligent use, application, operation, care, cleaning, storage or handling; (E) fire, water, wind, lightning or other natural causes; (F) adverse environmental conditions, including, without limitation, excessive heat, moisture, corrosive elements, or dust or other air contaminants, radio frequency interference, electric power failure, power line voltages beyond those specified for the Equipment, unusual physical, electrical or electromagnetic stress and/or other condition outside of Seller's environmental specifications; (G) use of Equipment in combination or connection with other equipment, attachments, supplies or consumables not manufactured or supplied by Seller; or (H) failure to comply with any applicable federal, state or local regulation, requirement or specification governing emission analyzers and related supplies or consumables. Repairs or replacements qualifying under this Warranty will be performed on regular business days during Seller's normal working hours within a reasonable time following purchaser's request. All requests for Warranty service must be made during the stated warranty period. This Warranty is nontransferable.

Snap-on is a trademark of Snap-on Incorporated. © 2008 Snap-on Incorporated. All Rights Reserved. Printed in USA.

Sichtprüfungsgerät BK6000

Video- und Einzelbilderfassung



Snap-on®

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Sicherheitsinformationen

Sicherheit im Arbeitsbereich	21
Persönliche Sicherheit	21
Sicherer Umgang mit Akku und Ladegerät	21
Verwendung und Pflege des Sichtprüfungsgerätes	22
Instandhaltung	22

Besondere Sicherheitsinformationen

FCC Erklärung	23
Sicherheit des Sichtprüfungsgerätes	23

Erste Schritte

Beschreibung	24
Technische Daten	24
Technische Daten Akku und Ladegerät	24
Ladegerät prüfen und einrichten	25
Ladevorgang/Bedienungsanleitung	25
Reinigungsanleitung	27
Standardausrüstung	27
Zusammenbau	27

Einrichtung des Geräts und des Arbeitsbereiches

Bedienungsanleitung

Verwendung des Bildwandlers	28
Tastenfeld	28
Grafische Benutzeroberfläche	29
Übertragen von Bildern auf einen Computer	32
Transport und Lagerung	35

Wartungsanleitung

Instandhaltung und Reparatur	35
------------------------------------	----

Fehlersuche	36
-------------------	----

Garantie	37
----------------	----

Allgemeine Sicherheitsinformationen

⚠ WARNUNG:

Alle Anweisungen müssen gelesen und verstanden werden. Werden die nachfolgend aufgeführten Anweisungen nicht befolgt, besteht die Gefahr von elektrischen Schlägen, Feuer und/oder schweren Verletzungen.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN!

Sicherheit im Arbeitsbereich

- **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unaufgeräumte Werkbänke und dunkle Bereiche können Unfälle verursachen.
- **Elektrische Geräte oder das Sichtprüfungsgerät nicht in explosiven Atmosphären, wie z. B. in der Nähe von entflammaren Flüssigkeiten, Gasen oder schwerem Staub, betreiben.** Elektrische Geräte oder Sichtprüfungsgeräte erzeugen Funken, die Stäube oder Gase entzünden können.
- **Das Sichtprüfungsgerät nicht in der Nähe von ätzenden Chemikalien verwenden.**
- **Beim Betrieb des Sichtprüfungsgerätes Zuschauer, Kinder und Besucher fernhalten.** Besucher das Gerät nicht berühren lassen.

Persönliche Sicherheit

- **Bleiben Sie wachsam, achten Sie darauf, was Sie tun, und benutzen Sie den gesunden Menschenverstand.** Verwenden Sie das Sichtprüfungsgerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unaufmerksamkeit bei der Bedienung von Geräten kann zu schweren Verletzungen führen.
- **Nicht zu weit reichen.** Immer auf sicheren Stand und gutes Gleichgewicht achten. Sicherer Stand und gutes Gleichgewicht ermöglichen in unerwarteten Situationen eine bessere Kontrolle über das Gerät.
- **Sicherheitsausrüstungen verwenden.** Immer Augenschutz tragen. Um geeignete Bedingungen zu erzielen, müssen eine Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, ein Schutzhelm oder Gehörschutz getragen werden.
- **Geeignetes Zubehör verwenden.** Dieses Produkt nicht auf instabile Wagen oder Oberflächen legen. Das Produkt kann herunterfallen, wodurch schwere Personenschäden oder schwere Schäden am Produkt verursacht werden können.
- **Das Eindringen von Fremdkörpern und Flüssigkeiten vermeiden.** Niemals Flüssigkeiten irgendwelcher Art auf das Videodisplay bringen. Flüssigkeiten erhöhen das Risiko elektrischer Schläge und können Schäden am Produkt verursachen.
- **Verwenden Sie dieses Gerät niemals und unter keinen Umständen für persönliche oder medizinische Anwendungen / Untersuchungen.**
- **Das Gerät ist nicht schlagfest.** Nicht als Hammer verwenden oder fallen lassen.

Sicherer Umgang mit Akku und Ladegerät

⚠ WARNUNG:

Zur Reduzierung des Risikos schwerer Verletzungen lesen Sie bitte diese Sicherheitshinweise aufmerksam durch, bevor Sie Ladegerät oder Akku verwenden.

Sicherer Umgang mit dem Ladegerät

- **Nur die im Abschnitt Zubehör aufgeführten Snap-on Akkus mit dem Snap-on Akkuladegerät aufladen.** Andere Akkutypen können bersten und Verletzungen oder Sachschäden verursachen.
- **Das Ladegerät nicht mit leitfähigen Objekten testen.** Kurzschließen der Akkuanschlüsse kann Funken, Verbrennungen oder Stromschläge verursachen.
- **Den Ladestecker nicht in den Akku einstecken, falls das Ladegerät heruntergefallen oder auf irgendeine Weise beschädigt ist.** Ein beschädigtes Ladegerät erhöht das Risiko eines Stromschlags.
- **Akku bei Temperaturen oberhalb 5 °C und unterhalb 45 °C laden.** Ladegerät und Akkupack bei Temperaturen oberhalb -20 °C und unterhalb 40 °C lagern. Längere Lagerung bei Temperaturen oberhalb 40 °C kann die Akkukapazität reduzieren. Korrekte Pflege vermeidet Akkus Schäden. Nicht korrekte Akkupflege kann zu einem Auslaufen des Akkus, Stromschlägen und Verbrennungen führen.
- **Geeignete Spannungsquelle verwenden.** Keinen Aufwärtstransformator oder Generatorsatz verwenden. Dies kann das Ladegerät beschädigen und zu Stromschlägen, Feuer oder Verbrennungen führen.
- **Das Ladegerät im Betrieb nicht abdecken.** Korrekte Belüftung ist für die einwandfreie Funktion des Ladegeräts erforderlich. Das Ladegerät benötigt einen Mindestabstand von 10 cm auf allen Seiten für korrekte Belüftung.
- **Ladegerät ausstecken, wenn es nicht in Betrieb ist.** Dies reduziert das Verletzungsrisiko für Kinder und nicht mit dem Ladegerät vertraute Personen.
- **Vor Wartungs- oder Reinigungsarbeiten das Ladegerät aus der Netzsteckdose ausstecken.** Dies reduziert das Risiko eines Stromschlags.
- **Akkupack nicht in feuchter, nasser oder explosiver Umgebung laden.** Vor Regen, Schnee und Schmutz schützen. Verunreinigungen und Feuchtigkeit erhöhen das Risiko eines Stromschlags.
- **Das Gehäuse des Ladegeräts nicht öffnen.** Reparaturen nur durch autorisierte Fachwerkstätten durchführen lassen.
- **Das Ladegerät nicht am Netzkabel tragen.** Dies reduziert das Risiko eines Stromschlags.

Sicherer Umgang mit dem Akku

- **Akku ordnungsgemäß entsorgen.** Hohe Temperaturen können zur Explosion von Akkus führen, daher niemals in ein Feuer geben. Die Akkupole mit Klebeband abdecken, um direkten Kontakt zu anderen Gegenständen zu verhindern. In einigen Ländern gibt es Bestimmungen über die Entsorgung von Akkus. Alle anwendbaren Bestimmungen befolgen.

- **Falls das Gehäuse des Akkus beschädigt ist, das Ladegerät nicht anschließen.** Nicht versuchen aufzuladen.
- **Akku niemals auseinanderbauen.** Das Akkupack enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden müssen. Auseinanderbauen von Akkus kann zu Stromschlägen und Verletzungen führen.
- **Kontakt mit Flüssigkeiten vermeiden, die aus defekten Akkus austreten.** Diese Flüssigkeiten können zu Verbrennungen oder Hautreizungen führen. Bei versehentlichem Kontakt mit diesen Flüssigkeiten gründlich mit Wasser abspülen. Einen Arzt aufsuchen, falls die Flüssigkeit in Kontakt mit den Augen kommt.

Verwendung und Pflege des Sichtprüfungsgerätes

- **Das Sichtprüfungsgerät wie angegeben verwenden.** Das Prüfgerät erst verwenden, wenn das Benutzerhandbuch gelesen und eine ordnungsgemäße Schulung durchgeführt wurde.
- Die Bedien- und Anzeigeeinheit nicht in Wasser eintauchen. **An einem trockenen Ort lagern.** Diese Maßnahmen reduzieren das Risiko elektrischer Schläge und Schäden. Der Bildwandlerkopf und das Kabel sind wasserfest, wenn das Gerät vollständig zusammengebaut ist; das Videodisplay und der Stylus sind nicht wasserfest.
- **Kamera nicht verwenden, wenn sich innen auf der Linse Kondenswasser gebildet hat.** Vor der Verwendung das Wasser verdunsten lassen.
- **Das Gerät nicht verwenden, wenn der EIN/AUS-Schalter nicht ordnungsgemäß funktioniert.** Jedes Werkzeug, das mit diesem Schalter nicht gesteuert werden kann, ist gefährlich und muss repariert werden.
- **Nicht verwendete Ausrüstungen außerhalb der Reichweite von Kindern und anderen nicht mit dem Ladegerät vertrauten Personen lagern.** Die Ausrüstung ist in der Hand ungeschulter Personen gefährlich.
- **Das Sichtprüfungsgerät sorgfältig warten.** Von sorgfältig gewarteten Geräten geht weniger Verletzungsgefahr aus.
- **Falls das Gerät fallen gelassen wurde, auf beschädigte Teile sowie auf Umstände prüfen, die den Betrieb des Geräts beeinträchtigen könnten.** Falls das Gerät beschädigt ist, vor weiterer Verwendung instand setzen. Schlecht gewartete Geräte haben bereits viele Unfälle verursacht.
- **Nur Zubehör verwenden, das vom Hersteller für Ihr Gerät empfohlen wurde.** Zubehör, das für ein Gerät geeignet ist, kann an einem anderen Gerät gefährlich sein.
- **Trocknen Sie Ihre Hände, bevor Sie das Gerät ein- oder ausschalten und bevor Sie Akkus wechseln.**
- **Das Gerät gegen übermäßige Hitze schützen.** Das Produkt nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie z. B. Heizkörpern, Warmluftöffnungen, Öfen oder anderen Wärme erzeugenden Produkten (einschließlich Verstärkern) aufstellen. Das Gerät

nicht neben sich bewegenden Maschinen oder in Bereichen verwenden, in denen die Temperatur 45 °C übersteigt.

Instandhaltung

- **Versuchen Sie nicht, irgendwelche Teile dieses Gerätes zu zerlegen, es sei denn, Sie werden in diesem Handbuch dazu aufgefordert.**
- **Befolgen Sie die Anweisungen zum Wechsel von Zubehörteilen.** Schlecht gewartete Ausrüstung kann Unfälle verursachen.
- **Gerät ordnungsgemäß reinigen.** Kein Aceton zum Reinigen des Gerätes verwenden. Stattdessen Alkohol verwenden.
- **Das LCD-Display mit einem trockenen Tuch reinigen.** Vor dem Reinigen Akkus entfernen.
- **Die Verwendung des Geräts sofort einstellen, wenn aus ihm Rauch oder schädliche Gase austreten.**
- **Bei folgenden Zuständen Akkus herausnehmen und eine Instandsetzung von qualifiziertem Personal durchführen lassen:**
 - Wenn Flüssigkeit in das Gerät eingetreten ist oder wenn Fremdkörper in das Gerät gefallen sind;
 - Wenn das Gerät bei Befolgung der Bedienungsanleitung nicht normal funktioniert;
 - Wenn das Gerät heruntergefallen oder in irgendeiner Weise beschädigt ist;
 - Wenn das Gerät eine signifikante Änderung seiner Leistung zeigt.

Wenn Sie Fragen zu Wartung oder Reparatur dieses Produktes haben, setzen Sie sich bitte telefonisch oder schriftlich mit einem der acht auf Seite 95 genannten Kundendienstzentren in Verbindung, das in Ihrer Nähe ist.

Website: buy1.snapon.com/snaponstore/customer.asp

Besondere Sicherheitsinformationen

⚠️ WARNUNG:

Vor der Verwendung dieses Benutzerhandbuch sorgfältig lesen. Werden die Inhalte dieses Handbuchs nicht verstanden und befolgt, können elektrische Schläge, Feuer und/oder schwere Verletzungen entstehen.

Wenn Sie Fragen zur Sicherheit dieses Produktes haben, setzen Sie sich bitte telefonisch oder schriftlich mit einem der acht auf Seite 95 genannten Kundendienstzentren in Verbindung, das in Ihrer Nähe ist.

FCC Erklärung

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Richtlinien. Der Betrieb ist erlaubt, wenn folgende zwei Bedingungen erfüllt sind:

1. Dieses Gerät darf keine Funkstörungen verursachen.
2. Dieses Gerät muss unempfindlich gegen empfangene Funkstörungen sein, einschließlich Funkstörungen, die ungewollte Funktionen verursachen können.

HINWEIS! Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht den Grenzen für digitale Geräte der Klasse B entsprechend Teil 15 der FCC-Richtlinien. Diese Grenzen wurden dazu festgelegt, einen geeigneten Schutz gegen Funkstörungen in einer Wohnanlage zu bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Energie in Form von Hochfrequenzen und kann diese abstrahlen; wenn es nicht gemäß der Anleitungen installiert und verwendet wird, kann der Empfang von Funksendungen gestört werden. Es wird jedoch nicht garantiert, dass bei einer bestimmten Installation keine Funkstörungen auftreten. Wenn dieses Gerät Funkstörungen beim Fernseh- und Radioempfang verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Gerätes nachvollzogen werden kann, kann der Benutzer versuchen, diese Funkstörungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen abzustellen:

- Empfangsantenne neu ausrichten oder umpositionieren.
- Abstand zwischen Gerät und Empfänger vergrößern.
- Händler oder erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker um Rat fragen.

Die Verwendung von geschirmten Kabeln ist zur Erfüllung der Grenzen nach Klasse B gemäß Absatz B von Teil 15 der FCC-Richtlinien erforderlich.

Keine Änderungen oder Modifikationen am Gerät vornehmen, außer wenn im Handbuch angegeben. Werden solche Änderungen oder Modifikationen vorgenommen, kann von Ihnen die Einstellung des Betriebs des Gerätes verlangt werden.

Sicherheit des Sichtprüfungsgerätes

- Das Gerät nicht in Gegenstände oder Umgebungen einbringen, die unter Spannung stehen können.
- **BEI WÄNDEN:** Bei Prüfungen innerhalb von Wänden muss die Stromversorgung des gesamten Gebäudes abgeschaltet werden, bevor das Gerät hinter einer Wand verwendet werden darf.
- **BEI ROHREN:** Wenn Sie glauben, dass ein Rohr eine elektrische Ladung führen könnte, lassen Sie das Rohr durch einen qualifizierten Elektriker prüfen, bevor Sie das Gerät verwenden. Erdungskreise können in einigen Fällen an gusseiserne Rohre angeschlossen sein und dadurch diese Ladungen verursachen.
- **BEI AUTOMOBILEN: Der Motor des Fahrzeugs darf während der Prüfung nicht laufen.** Metalle und Flüssigkeiten unter der Motorhaube können heiß sein. Öl oder Benzin nicht in den Bildwandlerkopf eindringen lassen. Erdölbasierte Substanzen können die Abdeckung des Bildwandlers auf Dauer beschädigen.
- **ALLGEMEINE VERWENDUNG:** Das Gerät nicht an Orten verwenden, an denen es mit gefährlichen Chemikalien, elektrischen Ladungen oder beweglichen Teilen in Kontakt kommen kann. Solche Situationen können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN

Erste Schritte

Beschreibung

Das Sichtprüfungsgerät BK6000 zeigt ein Farbvideo aus einem optischen Sensor und einer Lichtquelle an, die an ein flexibles Kabel angeschlossen sind. Das Gerät kann Einzelbilder und Videos mit Ton aufnehmen. Es kann in enge Räume eingebracht werden und ein Echtzeit-Video auf dem LCD-Farbdisplay ausgeben. Die Zubehörteile (Spiegel und Magnet) können am Bildwandlerkopf befestigt werden und bieten Anwendungsflexibilität.

Technische Daten:

Empfohlene Verwendung	Innenräume
Optimaler Betrachtungsabstand	2,5 cm — 30 cm
Stromversorgung	Li-Ion Akku 3,7 V, 4200 mAh
Geschätzte Akkulaufzeit	5-6 Std.
Gewicht	0,5 kg
Interner Speicher	Zum Speichern von Bildern
SD-Speicher	Eingebauter SD-Kartenleser, kompatibel mit SDHC-Karten
Abmessungen:	
Länge	17,8 cm
Breite	9,2 cm
Höhe	15,9 cm
Anzeige:	
Auflösung	320 x 240
Bildschirm	3,5" LCD
Betriebsumgebung:	
Temperatur	0 °C bis 45 °C
Feuchtigkeit	5% bis 95% nicht kondensierend (Bedien- und Anzeigeeinheit)
Lagertemperatur	-20 °C bis 70 °C
Wasserfestigkeit	Bildwandler bis 3 m Wassertiefe (zusammengebaut)
Maximalabstand	Optionale Bildwandler sind bis zu 3 m (120") Länge erhältlich

Technische Daten Akku und Ladegerät

Das Snap-on Akkuladegerät lädt einen 3,7 V Lithium-Ionen Snap-on Akku in etwa 4-5 Stunden. Dieses Ladegerät muss nicht eingestellt werden. (Abb. 1)

Stromversorgung

(Eingang): 100-250 VAC
47-63 Hz
1,0 A (Max.)

Stromversorgung

(Ausgang): 5 VDC
(Akku Eingang) 0-1,5 A
Akkutyp 3,7 V Lithium-Ionen, 4200 mAh
Gewicht 0,02 kg

Abmessungen:

Ladezeit 4-5 Std.
Kühlung Passive Konvektionskühlung
(Kein Lüfter)

HINWEIS! Ladegerät und Akkus dieses Geräts sind nicht kompatibel mit anderen Snap-on Li-Ion Akkus und Ladegeräten.

Status	Zweifarbige LED Grün/Hellorange	Rote LED
Ladegerät nicht angeschlossen	AUS	AUS
Ladegerät angeschlossen, lädt	Hellorange	Rot
Ladegerät angeschlossen, fertig geladen	Grün	Rot
Ladegerät angeschlossen, außerhalb des zulässigen Lade-temperaturbereichs	AUS	Rot

Ladegerät prüfen und einrichten

⚠ WARNUNG:

Täglich vor Gebrauch das Ladegerät und die Akkus prüfen und bei Bedarf Probleme beseitigen. Ladegerät entsprechend diesen Verfahren einrichten, um das Risiko von Verletzungen durch Stromschlag, Brand und andere Ursachen zu reduzieren und Geräte- und Systemschäden zu vermeiden.

1. Darauf achten, dass das Ladegerät angesteckt ist. Netzkabel, Ladegerät und Akku auf Schäden und Veränderungen oder gebrochene, abgenutzte, fehlende, falsch ausgerichtete oder klemmende Teile prüfen. Falls Probleme festgestellt werden, Ladegerät nicht verwenden, bis die Teile repariert oder ausgetauscht wurden.
2. Wie im Wartungskapitel beschrieben Öl, Fett und Schmutz vom Gerät entfernen, besonders an den Griffen und Bedienelementen. Dies verhindert, dass Ihnen das Gerät entgleitet und sorgt für eine einwandfreie Belüftung.
3. Prüfen, dass alle Warnhinweise und Aufkleber auf Ladegerät und Akku unversehrt und lesbar sind. Die Abbildungen 2 und 3 zeigen die Warnhinweise auf den Unterseiten von Ladegerät und Akku.

4. Vor Gebrauch des Ladegeräts einen geeigneten Ort dafür suchen. Arbeitsbereich auf Folgendes prüfen:

- **Ausreichende Beleuchtung.**
- **Brennbare Flüssigkeiten, Dämpfe oder Stäube, die sich entzünden können.** Falls vorhanden, nicht in diesem Bereich arbeiten, bis die Quellen beseitigt sind. Das Ladegerät ist nicht explosionsgeschützt und kann Funken verursachen.
- **Freier, ebener, stabiler, trockener Platz für das Ladegerät.** Das Gerät nicht in nassen oder feuchten Bereichen nutzen.
- **Korrekt Betriebsbereich.** Ladegerät und Akku müssen bei Ladebeginn eine Temperatur zwischen 5 °C und 45 °C aufweisen. Falls die Temperatur von Ladegerät oder Akku während des Ladevorgangs außerhalb dieses Bereiches liegt, wird das Laden unterbrochen, bis die Temperatur wieder innerhalb dieses Bereiches liegt.
- **Geeignete Spannungsquelle.** Prüfen, dass der Stecker korrekt in die Netzsteckdose passt.
- **Ausreichende Belüftung.** Das Ladegerät benötigt einen Mindestabstand von 10 cm auf allen Seiten, um die korrekte Betriebstemperatur einzuhalten.

5. Ladekabel in Akku stecken.

6. Mit trockenen Händen das Ladegerät in die geeignete Spannungsquelle einstecken.

Ladevorgang/Bedienungsanleitung

⚠ WARNUNG:

Zum Schutz Ihrer Augen vor Schmutz und anderen Fremdkörpern immer eine Schutzbrille tragen. Die Bedienungsanleitung beachten, um das Verletzungsrisiko durch Stromschlag zu reduzieren.

HINWEIS! Neue Akkus erreichen ihre volle Kapazität nach ungefähr 5 Lade- und Entladevorgängen.

1. Ladegerät einrichten gemäß Abschnitt "Ladegerät prüfen und einrichten".
2. Mit trockenen Händen den Stecker des Ladekabels in den Akku einstecken. Der Akku wird automatisch aufgeladen. Während der Akku aufgeladen wird, leuchten die rote und die orange LED.
3. Wenn der Akku vollständig aufgeladen ist, leuchtet statt der orangen LED die grüne LED.
 - Wenn der Akku aufgeladen ist, kann er am Ladegerät angeschlossen bleiben, bis er benötigt wird. Ein Risiko der Überladung des Akkus besteht nicht. Wenn der Akku vollständig aufgeladen ist, schaltet das Ladegerät automatisch auf Erhaltungsladung. Wenn das Gerät beim Ladevorgang eingeschaltet ist, zeigen die LEDs auf dem Akku keinen vollständig geladenen Akku an, bis das Gerät ausgeschaltet wird.
4. Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, das Ladegerät mit trockenen Händen aus der Netzsteckdose ziehen.



Abb. 1 — Akku und Ladegerät (Aussehen des Ladegeräts ist regional unterschiedlich.)



Abb. 2 — Aufkleber auf Ladegerät (Aussehen des Ladegeräts ist regional unterschiedlich.)



Abb. 3 — Aufkleber auf Akku (Aussehen des Ladegeräts ist regional unterschiedlich.)



Abb. 4 — Systemkomponenten Standardausrüstung

Reinigungsanleitung

⚠️ WARNUNG:

Ladegerät vor dem Reinigen ausstecken. Kein Wasser oder Chemikalien zur Reinigung von Ladegerät und Akkus verwenden, um das Risiko eines Stromschlags zu reduzieren.

1. Falls angeschlossen, Ladegerät von Akku trennen.
2. Mit einem Tuch oder einer weichen, nicht metallischen Bürste Schmutz und Fett vom Äußeren des Ladegeräts und Akkus entfernen.

Standardausrüstung

Das Sichtprüfungsgerät wird mit folgenden Teilen geliefert, wie in Abb. 4 dargestellt:

1. Bedien- und Anzeigegerät mit abnehmbarem Stift
2. Bildwandlerkopf und Kabel
3. Zubehör (Spiegel und Magnet)
4. Haken
5. Ladegerät
6. USB-Kabel

Zusammenbau

HINWEIS: Sicherheitshinweise zu Akkus auf Seite 3 lesen.

Akku einsetzen:

Darauf achten, dass der Entriegelungsschieber (Abb. 5) "unten" ist. Den Akku an den Schlitzen auf der linken Seite des Akkufachs ausrichten und einsetzen. Die rechte Kante des Akkus hineindrücken, bis die Verriegelung einrastet und den Akku sichert. Zum Entfernen des Akkus den Entriegelungsschieber nach "unten" schieben und den Akku herausnehmen.

Anschließen des Kabels an das Gerät:

Zum Anschließen des Kabels an das Bedien- und Anzeigegerät die Stifte und Schlitze korrekt ausrichten. Kabel in die Schlitze einführen, bis es einrastet (Abb. 6). Rastet das Kabel nicht sofort ein, neu ausrichten. Zur Entnahme des Kabels die Entriegelungstaste hineindrücken und das Kabel herausziehen (Abb. 5).

Montage von Zubehörteilen:

Die beiden mitgelieferten Zubehörteile (Spiegel und Magnet) (Abb. 4) werden auf gleiche Weise an den Bildwandlerkopf angeschlossen.

Zum Anbau des Spiegels (Abb. 7) den Schlitz im Spiegel (Abb. 8) mit dem Stift auf dem Bildwandlerkopf ausrichten und beide Teile bis zum Einrasten zusammenschieben.

Einrichtung des Geräts und des Arbeitsbereichs

⚠️ WARNUNG:

Um schwere Verletzungen zu vermeiden, müssen das Gerät und der Arbeitsbereich ordnungsgemäß eingerichtet werden. Folgende Vorgehensweisen müssen eingehalten werden:

1. Abschnitt über allgemeine Sicherheitsmaßnahmen dieses Handbuchs (Seite 3) lesen.

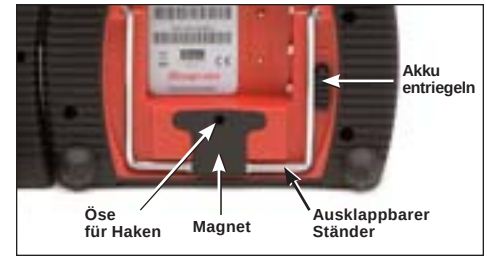


Abb. 5 — Akku einsetzen



Abb. 6 — Kabel mit dem Gerät verbinden



Abb. 7 — Spiegel

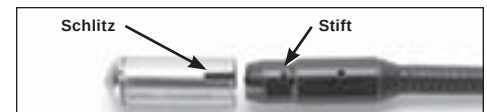


Abb. 8 — Spiegel installieren



Abb. 9 — Bedienelemente

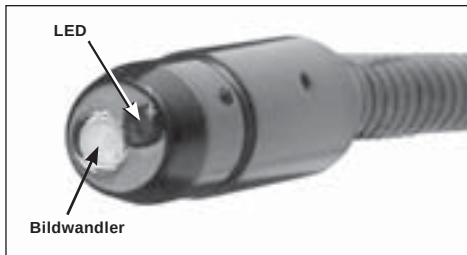


Abb. 10 — Bildwandler LED-Leuchte



Abb. 11 — Typische Anwendungen

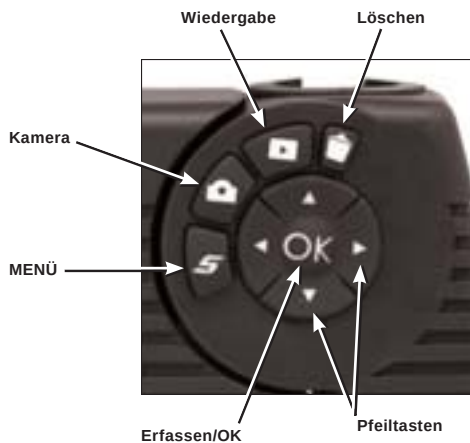


Abb. 12 — Tastenfeld

- Arbeitsbereich prüfen auf: Ausreichende Beleuchtung, entflammare Flüssigkeiten, Dämpfe oder Stäube, die sich entzünden könnten.
- Einrichtung des Geräts gemäß der jeweiligen Bedienungsanleitung durchführen.

Bedienungsanleitung

⚠ VORSICHT: Das Kabel nicht mit übermäßiger Kraft einführen oder biegen.

⚠ VORSICHT: Das Kabel oder den Bildwandlerkopf nicht verwenden, um Umgebungen zu verändern und Kanäle oder verstopfte Bereiche freizustechen; das Gerät darf ausschließlich als Prüfgerät verwendet werden.

⚠ VORSICHT: Die Bedien- und Anzeigeeinheit ist nicht wasserfest. Der Bildwandlerkopf und dessen Abdeckung sind wasserfest, jedoch nicht säurefest oder feuerfest. Erdöl-basierte Produkte zerstören langfristig die Kunststoff-Schutzabdeckung des Bildwandlers. Bildwandlerkopf nicht in aggressive oder ölhaltige Orte einführen.

Verwendung des Bildwandlers

Zum Einschalten des Gerätes das LCD-Display zum Sichtfeld des Benutzers hin halten (Abb. 9). Den EIN/AUS-Schalter auf dem Display drücken, um das Display einzuschalten. Zur Einstellung der Helligkeit der LED-Leuchte (Abb. 10) die Pfeiltasten LINKS/RECHTS drücken (Abb. 9).

Typische Anwendungen

Das Snap-on Sichtprüfungsgerät ist als ein Prüfgerät für unzugängliche Bereiche konzipiert. Typische Anwendungen sind u.a. die Inspektion von Automobilen (Abb. 11) und Booten/Flugzeugen. Es kann beispielsweise zur Untersuchung von Ventilen, Zylinderbohrungen, HLK-Systemen und Hinterachsdifferentialen verwendet werden.

Tastenfeld (Abb. 12)

MENÜ

- Drücken der MENÜ-Taste  im Vorschaubildschirm öffnet das Hauptmenü.
- Über die Taste  kann der aktuelle Bildschirm immer verlassen werden.

KAMERA/VIDEO

- Durch Drücken der Taste KAMERA im Vorschau-/Livebild kann der Benutzer zwischen Einzelbild- und Videoaufnahme umschalten.

WIEDERGABE

- Durch Drücken der Taste WIEDERGABE im Vorschau-/Livebild kann der Benutzer zwischen Einzelbild- und Videowiedergabe umschalten.

LÖSCHEN

- Durch Drücken der Taste LÖSCHEN beim Betrachten im Vollbild-/Wiedergabemodus kann der Benutzer erfasste Daten löschen.

ERFASSEN/OK

- Drücken der Taste "OK" erfasst ein Einzelbild oder startet/stoppt die Videoaufnahme. Im Wiedergabemodus startet/stoppt die Taste "OK" die

Wiedergabe.

- In den Menübildschirmen bestätigt die Taste "OK" Ihre Auswahl.

PFEILTASTEN

- Im Livebild-Vorschaumodus zoomen die Pfeiltasten AUF und AB ein und aus.
- Mit den Pfeiltasten RECHTS und LINKS wird die Helligkeit der LED-Leuchte erhöht bzw. verringert.
- Die Pfeiltasten werden auch zur Navigation bei vielen Menüoptionen verwendet.

Grafische Benutzeroberfläche

Begrüßungsbildschirm (Abb. 13)

Wenn das Gerät eingeschaltet wird, erscheint zuerst der Begrüßungsbildschirm. Der Bildschirm meldet, dass das Gerät hochgefahren wird. Sobald das Gerät vollständig eingeschaltet ist, wechselt die Anzeige zum Vorschaubildschirm.

Vorschaubildschirm

Im Vorschaubildschirm wird ein Großteil der Arbeit erledigt. Der Bildschirm zeigt ein Livebild der Kamera. In diesem Bildschirm kann gezoomt werden, die Helligkeit der LED-Leuchte lässt sich verstellen und Einzelbilder bzw. Video können erfasst werden.

Icon Einzelbild erfassen

Im Vorschau-/Livebildmodus erscheint ein Fotokamera-Icon in der oberen linken Ecke des Vorschaubildschirms, wenn sich das Gerät im Einzelbildmodus befindet. (Abb. 14)

Icon Video erfassen

Im Vorschau-/Livebildmodus erscheint ein Videokamera-Icon in der oberen linken Ecke des Vorschaubildschirms, wenn sich das Gerät im Videomodus befindet. (Abb. 15)

SD-Karten-Anzeige

Im Vorschau-/Livebildmodus erscheint ein SD-Icon in der oberen rechten Ecke, falls eine SD-Karte vorhanden ist. Ist keine SD-Karte vorhanden, erscheint kein Icon. (Abb. 17)

Akkuanzeige

Ein Akkuanzeige-Icon erscheint in der oberen rechten Ecke. Die Akkuanzeige zeigt entweder voll geladen, 2/3, 1/3, leer oder Akku wird geladen an. (Abb. 16)

LED-Leuchte einstellen

Im Vorschau-/Livebildmodus wird durch Drücken/Halten der Pfeiltasten RECHTS oder LINKS die Helligkeit der LED-Leuchte erhöht oder verringert. Bei der Verstellung der Helligkeit erscheint ein Helligkeitsanzeigebalken auf dem Bildschirm.

Zoomeinstellung (Abb. 18)

Das BK6000 verfügt über eine digitale Zoomfunktion. Im Vorschau-/Livebildmodus wird durch Drücken der Pfeiltasten AUF oder AB das Vorschaubild ein- oder ausgezoomt. Bei der Verstellung des Zooms erscheint ein Zoomanzeigebalken auf dem Bildschirm. Die Zoomfunktion wird ebenso im Wiedergabemodus zum Ein-/Auszoomen bei digital gespeicherten Bildern verwendet. Dies wird auch im Abschnitt "Wiedergabemodus" dieses Dokuments erläutert.

Einzelbilder erfassen

Zur Erfassung eines Einzelbilds im Vorschau-/



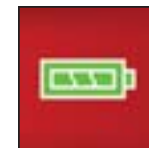
Abb. 13 — Begrüßungsbildschirm



Abb. 14 — Einzelbild-Modus



Abb. 15 — Video-Modus



Vollständig geladener Akku



2/3 geladen



1/3 geladen



Akku leer



Akku laden

Abb. 16 — Akkuanzeige



Abb. 17 — SD-Karten-Anzeige



Abb. 18 — Zoomeinstellung



Abb. 22 – Menü mit weiteren Einstellungen



Abb. 19 — Menü mit Voreinstellungen



Abb. 23 – Firmware-Version



Abb. 20 – Weitere Einstellungen



Abb. 24 – Auf Werkseinstellungen zurücksetzen



Abb. 21 – S/W- oder Farbbild



Abb. 25 – Sprache wählen

Livebildmodus die Taste "OK" auf dem Stift im Einzelbilderfassungsmodus drücken. Das Bild wird auf der SD-Karte (falls vorhanden) gespeichert. Andernfalls wird das Bild im internen Speicher gespeichert. Ist eine SD-Karte vorhanden, kann der Benutzer NICHT auf den internen Speicher des Geräts zugreifen.

Video erfassen

Zur Erfassung eines Videos im Vorschau-/Livebildmodus die Taste "OK" auf dem Stift im Videoerfassungsmodus drücken. Dadurch wird die Audio- und Videoaufzeichnung gestartet. Zum Stoppen der Videoaufzeichnung die Taste "OK" erneut drücken. Das Video wird auf der SD-Karte (falls vorhanden) gespeichert. Andernfalls wird das Video im internen Speicher gespeichert. Ist ein Mikrofon vorhanden, wird Audio aufgezeichnet.

Menü mit Voreinstellungen

Drücken der Taste  im Vorschau-/Livebildschirm öffnet das Menü mit Voreinstellungen. Im Menü mit Voreinstellungen (Abb. 19) kann der Benutzer auf weitere Einstellungen (Abb. 20) zugreifen, S/W- oder Farbbilder (Abb. 21) auswählen, Speichermedien formatieren und die Firmware-Version anzeigen. Mit den Pfeiltasten AUF/AB lässt es sich durch die Optionen auf der linken Seite des Bildschirms navigieren. Wenn eine Option hervorgehoben ist, lässt sich durch Drücken von "OK" die entsprechende Menübox auf dem Hauptbildschirm aufrufen, in der die aktuelle Einstellung dieser Option angezeigt wird. Zum Ändern der Einstellung für die hervorgehobene Option wird mit den Pfeiltasten LINKS/RECHTS durch die Auswahl gescrollt. "OK" zur Bestätigung drücken. Drücken der Taste "OK" zu einem beliebigen Zeitpunkt wenn das Menü mit Voreinstellungen geöffnet ist speichert alle Änderungen und bringt den Benutzer zurück zum Menü mit Voreinstellungen. Zum Beenden die Taste  drücken.

Weitere Einstellungen

Im Menü mit weiteren Einstellungen (Abb. 22) kann der Benutzer auf die Firmware-Version (Abb. 23) zugreifen, auf Werkseinstellungen (Abb. 24) zurücksetzen, die Spracheinstellung (Abb. 25) wählen und Datum und Uhrzeit (Abb. 26) einstellen. Mit den Pfeiltasten AUF/AB lässt es sich durch die Optionen auf der linken Seite des Bildschirms navigieren. Wenn eine Option hervorgehoben ist, lässt sich durch Drücken von "OK" die entsprechende Menübox rechts von dem hervorgehobenen Icon aufrufen, in der die aktuelle Einstellung dieser Option angezeigt wird. Zum Ändern der Einstellung für die hervorgehobene Option wird mit den Pfeiltasten LINKS/RECHTS durch die Auswahl gescrollt. Drücken der Taste "OK" zu einem beliebigen Zeitpunkt wenn das Menü mit weiteren Einstellungen geöffnet ist speichert alle Änderungen und bringt den Benutzer zurück zum Menü mit weiteren Einstellungen. Zum Beenden die Taste  drücken.

Wiedergabemodus – Einzelbild

Im Vorschau-/Livebildschirm die Wiedergabetaste drücken. Nach Übergang in den Wiedergabemodus erlischt die LED-Leuchte am Bildwandler. Das Fotokamera-Icon (Abb. 27) wählen, dann werden bis zu 6 Vorschaubilder (Abb. 28) auf dem Bildschirm dargestellt. Mit den Pfeiltasten RECHTS und LINKS von einem Vorschaubild zum nächsten wechseln. Sobald das gewünschte Bild ausgewählt ist, durch Drücken der Taste "OK" das Bild auf Bildschirmgröße vergrößern. Durch erneutes Drücken von "OK" wird die



Abb. 26 – Datum und Uhrzeit einstellen



Abb. 27 – Kamera-Icon wählen



Abb. 28 – Miniaturansicht



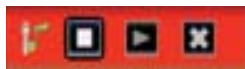
Abb. 29 – Videos anschauen



Abb. 30 – Gespeicherte Bilder löschen



Abb. 31 – Speicher voll

Abb. 32 –
"OK" startet AufzeichnungAbb. 33 –
"OK" stoppt AufzeichnungAbb. 35 –
"OK" stoppt WiedergabeAbb. 36 –
"OK" löscht Aufzeichnung

Audio-Einstellung geöffnet. Drücken der Taste  führt zurück zum Bildschirm mit Vorschaubildern.

Wiedergabemodus – Video

Im Vorschau-/Livebildschirm die Wiedergabetaste drücken. Nach Übergang in den Wiedergabemodus erlischt die LED-Leuchte am Bildwandler. Das Video-Icon (Abb. 29) wählen, dann werden bis zu 6 Vorschauvideos (Abb. 28) auf dem Bildschirm dargestellt. Mit den Pfeiltasten RECHTS und LINKS von einem Vorschauvideo zum nächsten wechseln. Sobald das gewünschte Video ausgewählt ist, durch Drücken der Taste "OK" das Video auf Bildschirmgröße vergrößern. Erneutes Drücken der Taste "OK" startet den Videofilm. Mit den Pfeiltasten LINKS und RECHTS lässt sich das Video während der Wiedergabe zurück- und vorspulen. Erneutes Drücken der Taste "OK" unterbricht den Videofilm. Drücken der Taste  führt zurück zum vorherigen Menü.

Wiedergabemodus mit aktiviertem Zoom

Standardmäßig können im Einzelbild-Wiedergabemodus die Pfeiltasten AUF/AB zum Ein- und Auszoomen im ausgewählten Bild verwendet werden.

Gespeicherte Bilder löschen

Drücken der Taste  beim Betrachten eines Bildes lässt eine Textbox erscheinen mit der Frage, ob das Bild gelöscht werden soll (Abb. 30). Wird die Taste erneut gedrückt, verschwindet die Textbox, egal welche Option ausgewählt ist.

Keine Bilder im Speicher

Falls der Benutzer in den Wiedergabemodus wechselt und keine Bilder zur Anzeige verfügbar sind, wird ein Infobildschirm mit einer entsprechenden Meldung gezeigt. Wenn der Speicher voll ist, wird ein Infobildschirm angezeigt (Abb. 31).

Audio Memo Funktion

Drücken der Taste "OK" während des Betrachtens eines Einzelbilds ermöglicht die Aufzeichnung eines Audio-Clips zu dem Bild. Dazu muss ein externes Mikrofon an dem Audioanschluss auf der Geräteoberseite angeschlossen sein. Zur Wiedergabe des Audio-Clips wird während des Betrachtens des Bilds die Taste "OK" gedrückt (Abb. 32-36).

Ladezustand kritisch

Wenn der Akku im Gerät einen kritischen Ladezustand erreicht hat, erscheint ein Infobildschirm für mehrere Sekunden, dann geht das Gerät in den Standby-Modus über (Abb. 37).

USB-Schnittstelle

Wenn das Gerät über ein USB-Kabel mit einem Computer verbunden ist, muss es ausgeschaltet werden. Ein Infobildschirm erscheint und zeigt die USB-Verbindung an (Abb. 38).

Übertragen von Bildern auf einen Computer

Übertragen von Bildern auf einen Computer mit Hilfe des Kamera- und Scanner-Assistenten

1. Das BK6000 per USB-Kabel wie in Abb. 39 gezeigt mit dem Computer verbinden.
2. Das kleine Ende des USB-Kabels in den Mini-USB-Anschluss am BK6000 stecken (Abb. 40), das große Ende in einen freien USB-Anschluss an Ihrem

Computer.

3. Das BK6000 einschalten.
4. Ein Infobildschirm meldet "USB verbunden" am BK6000.
5. Der in Abb. 41 gezeigte Bildschirm erscheint an Ihrem Computer. Wählen Sie "Bilder in einen Ordner auf meinem Computer kopieren" und klicken Sie "OK".

HINWEIS! Dies erfolgt nur, wenn Sie Bilder auf dem Bedien- und Anzeigegerät gespeichert haben. Bitte auch beachten, dass wenn eine SD-Karte in das Gerät eingesetzt ist nur Bilder/Videos auf der SD-Karte am Computer sichtbar sind.

6. Der in Abb. 42 dargestellte Bildschirm wird angezeigt.
7. Klicken Sie auf "OK" oder "Weiter". Der in Abb. 43 dargestellte Bildschirm wird angezeigt. Setzen Sie ein Häkchen im Kästchen oben rechts an dem Bild, das Sie speichern möchten, und klicken Sie "Weiter".
8. Tragen Sie einen Namen für diese Gruppe von Bildern ein und wählen Sie einen Speicherort für die Dateien (Abb. 44). Um einen anderen Speicherort zu wählen, klicken Sie auf "Durchsuchen" und wählen ein Laufwerk und einen Ordner. Klicken Sie auf "Weiter".
9. Bilder und Videos werden am gewählten Ort gespeichert.
10. Klicken Sie auf "Weiter", wenn der in Abb. 45 dargestellte Bildschirm angezeigt wird.
11. Klicken Sie auf "Fertig stellen" auf dem in Abb. 46 gezeigten Bildschirm, um den Speicherprozess abzuschließen.

Manuelles Speichern von Bildern auf der Festplatte Ihres Computers

1. Das BK6000 per USB-Kabel wie in Abb. 39 gezeigt mit dem Computer verbinden.
2. Das kleine Ende des USB-Kabels in den Mini-USB-Anschluss am BK6000 stecken (Abb. 40), das große Ende in einen freien USB-Anschluss an Ihrem Computer.
3. Das BK6000 einschalten.
4. Ein Infobildschirm meldet "USB verbunden" am BK6000.
5. Klicken Sie auf das "Arbeitsplatz" Icon auf Ihrem Desktop (Abb. 47).
6. Klicken Sie auf den neuen "Wechseldatenträger" (Abb. 48).

HINWEIS! Sie können auch Inhalte vom BK6000 von diesem Bildschirm aus löschen. Bitte beachten, dass die Inhalte dauerhaft gelöscht werden. Das BK6000 ist mit einem internen Speicher ausgestattet, kann aber durch Einsetzen einer SD-Karte erweitert werden. SD-Karten können im Elektronik-Einzelhandel erworben werden. Wenn Sie eine SD-Karte einsetzen, konfiguriert das Gerät die Karte automatisch und zeigt durch ein Icon an, dass die Karte erkannt wurde und speicherbereit ist.

7. Öffnen Sie den Ordner DCIM (Abb. 49).
8. Öffnen Sie den Ordner 100_file (Abb. 50).



Abb. 37 – Ladezustand kritisch



Abb. 38 – USB-Schnittstelle



Abb. 39 – Bildübertragung



Abb. 40 – USB-Anschluss



Abb. 41 — Bilder kopieren Fenster

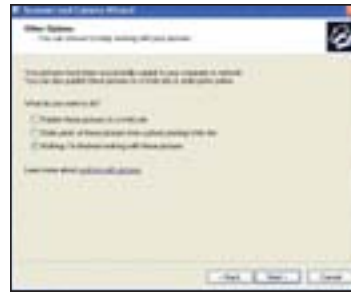


Abb. 45 – Fenster mit weiteren Optionen



Abb. 42 — Scanner und Kamera Assistent



Abb. 46 – Abschlussfenster

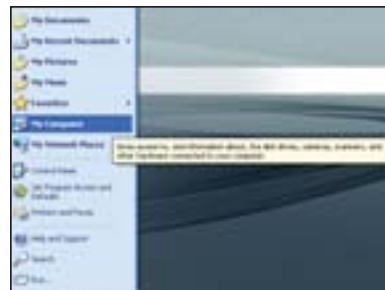


Abb. 47 – Arbeitsplatz-Icon

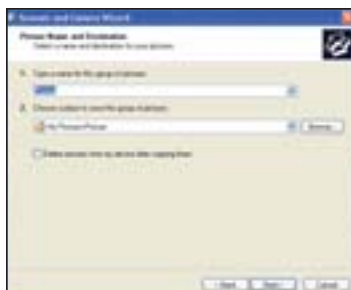


Abb. 48 – Fenster mit verfügbaren Laufwerken

9. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Bild und wählen Sie Kopieren aus dem Kontextmenü (Abb. 51).
10. Öffnen Sie einen Ordner, in dem Sie das Bild speichern möchten.
11. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in diesen Ordner und wählen Sie Einfügen.

Transport und Lagerung

1. Setzen Sie das Gerät nicht dauerhaften Vibrationen oder extrem heißen oder kalten Temperaturen aus.
2. Lagern Sie das Sichtprüfungsgerät in geschlossenen Räumen und in der Originalverpackung.
3. Entfernen Sie immer die Akkus, wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird.

Wartungsanleitung

⚠ VORSICHT: Vor Durchführung von Wartungsarbeiten müssen die Akkus aus dem Gerät entfernt werden.

Das Snap-on Sichtprüfungsgerät wurde wartungsarm konzipiert. Um die Funktion des Gerätes lange aufrechtzuerhalten, müssen jedoch folgende Richtlinien befolgt werden:

1. Gerät immer mit Vorsicht behandeln. Es ist nicht schlagfest und darf nicht fallengelassen werden oder Stöße erhalten. Behandeln Sie es wie ein empfindliches optisches Gerät.
2. Reinigen Sie den Bildwandlerkopf nach der Verwendung immer mit Seife oder einem milden Reinigungsmittel.
3. Verwenden Sie zum Reinigen der Anschlüsse nur alkoholgetränkte Tupfer.
4. Reiben Sie nicht zu stark auf dem LCD-Display. Wischen Sie nach der Verwendung das Display vorsichtig mit einem trockenen Tuch ab.
5. Dieses Gerät nicht über die in diesem Handbuch angegebenen Schritte hinaus zerlegen. Andernfalls erlischt die Garantie.

Instandhaltung und Reparatur

⚠ VORSICHT: Das Gerät muss für alle Wartungsarbeiten an das U.S. Northern Repair Center eingeschickt werden. Alle von Snap-on-Serviceeinrichtungen durchgeführten Reparaturen haben eine Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler.

Wenn Sie Fragen zu Wartung oder Reparatur dieses Produktes haben, setzen Sie sich bitte telefonisch oder schriftlich mit einem der acht auf Seite 95 genannten Kundendienstzentren in Verbindung, das in Ihrer Nähe ist.

Website: buy1.snapon.com/snaponstore/customer.asp

Verfügbares Zubehör:

Bildwandler Ø8,5 mm, 1,83 m lang - BK5500-7

Bildwandler Ø8,5 mm, 3,05 m lang - BK5500-9



Abb. 49 – DCIM Fenster



Fehlersuche

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Das Display wird eingeschaltet, aber es wird kein Bild angezeigt	Bildwandler wird vom Gerät nicht erkannt oder Verbindung hat sich gelöst.	Gerät ausschalten. Bildwandlerkabel ausstecken und wieder anbringen.
	Bildwandler von Partikeln verdeckt	Bildwandlerkopf reinigen
Drücken des EIN/AUS-Schalters schaltet das Gerät nicht ein	Mechanischer EIN/AUS-Schalter stellte Kontakt nicht vollständig her	EIN/AUS-Schalter erneut drücken.
	Akku ist nicht korrekt eingesetzt	Akku entnehmen und wieder einsetzen
Der Aufhänger liegt nicht korrekt in den Nuten.	Der Aufhänger wurde beim Gebrauch verbogen.	Aufhänger entfernen und passend zurechtbiegen.
Anzeige zeigt ein unklares Bild	Fehler im Bildprozessor	Aus- und wieder einschalten, um Prozessor zurückzusetzen
Akkuanzeige zeigt keine volle	Die Akkulaufzeit kann durch falsche Benutzung und Pflege reduziert werden	Akku ersetzen
Ladung an, wenn das Gerät eingeschaltet und an das Ladegerät angeschlossen ist.	Das Gerät entnimmt dem Akku während des Gebrauchs ständig Energie, daher wird in dieser Situation niemals ein voll geladener Akku angezeigt.	Wenn das Gerät bei eingestecktem Ladegerät ausgeschaltet wird, zeigen die LEDs den vollen Ladezustand an, sobald dieser erreicht wird.

Durch den Anwender zu wartende Teile

Bildwandlerkopf - BK5500-1; Blasgeformtes Gehäuse - BK6000-6; Magnet und Spiegel - BK5500-2; Akku - BK6000-1; Ladegerät - BK6000-10; Headset - BK6000-11; Aufhänger - BK6000-2; USB-Kabel BK6000-12

Auf zwei (2) Jahre begrenzte Garantie

Die Firma Snap-on Tools (der "Verkäufer") garantiert nur dem Erstkäufer, dass die Ausrüstung bei normaler Verwendung, Pflege und Instandhaltung (außer hier anderweitig angegeben) für den Zeitraum von zwei Jahren ab dem Datum der originalen Kaufrechnung frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. DIE VERPFLICHTUNGEN DES VERKÄUFERS UNTER DIESER GARANTIE BESCHRÄNKEN SICH ALLEIN AUF DIE REPARATUR, ODER, IM ERMESSEN DES VERKÄUFERS, DEN ERSATZ DER AUSRÜSTUNG ODER TEILEN DAVON, DIE NACH MASSGABE DES VERKÄUFERS DEFEKT SIND UND DIE NACH MASSGABE DES VERKÄUFERS ERSETZT WERDEN MÜSSEN, UM DIESE AUSRÜSTUNG WIEDER IN EINEN EINWANDFREIEN BETRIEBZUSTAND ZU BRINGEN. KEINE ANDEREN GARANTIEEN, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH IMPLIZIERT NOCH GESETZLICH, EINSCHLIESSLICH, OHNE BEGRENZUNG, IRGENDWELCHE IMPLIZIERTEN GARANTIEEN, ODER AUF DIE ALLGEMEINE GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT, ODER AUF DIE TAUGLICHKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, FINDEN ANWENDUNG; SOLCHE GARANTIEEN WERDEN HIERMIT AUSDRÜCKLICH ABGELEHNT. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf (und zusätzliche Kosten für Teile, Arbeitskosten und zugehörige Auslagen werden fällig für) Schäden, Fehlfunktionen, Betriebsuntauglichkeit oder fehlerhaften Betrieb des Geräts in Folge von oder auf Grund von (A) Missbrauch oder unbefugtes Eingreifen; (B) Veränderungen oder andere Einstellungen des Geräts durch Personen, die nicht vom Verkäufer dazu autorisiert sind; (C) Installation, Reparatur oder Wartung (außer den vom Benutzer durchführbaren Wartungsarbeiten) des Geräts oder zugehöriger Ausrüstungen, Anbauteile, Peripherie oder Sonderausstattungen durch Personen, die nicht vom Verkäufer dazu autorisiert sind; (D) nicht korrekte oder fahrlässige Benutzung, Anwendung, Betrieb, Pflege, Reinigung, Lagerung oder Handhabung; (E) Feuer, Wasser, Wind, Blitzschlag oder andere Naturgewalten; (F) nachteilige Umgebungsbedingungen, u.a. übermäßige Hitze, Feuchtigkeit, korrosive Elemente, Staub oder andere Stoffe in der Luft, HF-Störstrahlungen, Stromausfälle, Netzspannungen über den für das Gerät zulässigen Spannungen, außergewöhnliche physikalische, elektrische oder elektromagnetische Belastungen und/oder andere Bedingungen, die nicht den Umgebungsvorgaben des Verkäufers entsprechen; (G) Gebrauch des Gerätes zusammen mit anderen Geräten, Zubehör, Betriebs- oder Verbrauchsstoffen, die nicht vom Verkäufer hergestellt oder geliefert werden; oder (H) Nichteinhaltung geltender staatlicher, bundesstaatlicher oder örtlicher Vorschriften, Anforderungen oder Spezifikationen zu Abgasanalysegeräten und zugehörigen Betriebs- oder Verbrauchsstoffen. Unter diese Garantie fallende Reparaturen oder Ersetzungen werden an normalen Arbeitstagen während der normalen Arbeitszeit des Verkäufers innerhalb einer angemessenen Zeit nach Anfrage des Käufers durchgeführt. Alle Anfragen nach Garantieleistungen müssen während der angegebenen Garantiezeit gestellt werden. Diese Garantie ist nicht übertragbar.

Snap-on ist ein Warenzeichen von Snap-on Incorporated. ©2008 Snap-on Incorporated. Alle Rechte vorbehalten. Printed in USA.

Apparaat voor visuele inspectie

BK6000

Vastleggen van video en stilstaande beelden



Snap-on

Snap-on

Apparaat voor visuele inspectie

Inhoudsopgave

Algemene veiligheidsinformatie	
Veiligheid in het werkgebied	40
Persoonlijke veiligheid	40
Veiligheid accupack/acculader	40
Gebruik en voorzorg apparaat voor visuele inspectie	41
Service	41
Specifieke veiligheidsinformatie	
Verklaring FCC	42
Veiligheid van het apparaat voor visuele inspectie	42
Aan de slag	
Beschrijving	43
Specificaties	43
Specificaties accu en lader	43
Lader, inspectie en instelling	44
Laadprocedure/Bedieningsinstructies	44
Reinigingsinstructies	46
Standaardapparatuur	46
Montage	46
Inrichting van hulpmiddelen en werkgebied	46
Bedieningshandleiding	
De beeldkop gebruiken	47
Bedieningspaneel	47
Grafische gebruikersinterface	47
Beelden overbrengen naar een computer	52
Transport en opslag	54
Onderhoudsinstructies	54
Service en reparatie	55
Problemen oplossen	55
Garantie	56

Algemene veiligheidsinformatie

⚠️WAARSCHUWING:

Lees en begrijp alle instructies. Het negeren van instructies die hierna worden vermeld, kan elektrische schok, brand en/of ernstig persoonlijk letsel tot gevolg hebben.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES!

Veiligheid in het werkgebied

- **Houd uw werkgebied schoon en goed verlicht.** Rommelige werkbanken en donkere ruimten kunnen ongelukken veroorzaken.
- **Elektrische apparaten of het apparaat voor visuele inspectie niet in een explosieve atmosfeer gebruiken, zoals bij aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of zwaar stof.** Elektrische apparaten of apparaten voor visuele inspectie kunnen vonken creëren die stof of dampen kunnen doen ontbranden.
- **Het apparaat voor visuele inspectie niet gebruiken in de buurt van corrosieve chemische middelen.**
- **Houd omstanders, kinderen en bezoekers uit de buurt terwijl u met het apparaat voor visuele inspectie werkt.** Laat bezoekers de unit niet aanraken.

Persoonlijke veiligheid

- **Wees waakzaam, let op wat u doet en gebruik uw gezond verstand. Het apparaat voor visuele inspectie niet gebruiken terwijl u moe of onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen bent.** Een moment van onachtzaamheid kan ernstig persoonlijk letsel tot gevolg hebben als u apparaten bedient.
- **Niet te ver reiken.** Blijf stevig op uw voeten staan en houd altijd uw evenwicht. Als u stevig op uw voeten staat en in evenwicht bent, hebt u ook betere controle over het apparaat in onverwachte situaties.
- **Gebruik een veiligheidsuitrusting.** Draag altijd oogbescherming. Een stofmasker, veiligheidsschoenen met antislipzolen, een helm, of oorbescherming moeten naargelang de omstandigheden worden gebruikt.
- **Gebruik de juiste accessoires.** Plaats dit product niet op een onstabiel wagentje of oppervlak. Dit product kan vallen en ernstig letsel bij personen of ernstige schade aan het product veroorzaken.
- **Vermijd dat objecten of vloeistoffen binnendringen.** Nooit vloeistof van welke aard ook op het videoscherm morsen. Vloeistoffen verhogen de kans op elektrische schok en schade aan het product.
- **Dit apparaat op geen enkele wijze gebruiken voor persoonlijke of medische doeleinden/inspectie.**
- **De unit is niet schokbestendig.** Niet als een hamer gebruiken of laten vallen.

Veiligheid accupack/acculader

⚠️WAARSCHUWING:

Om het risico van ernstig letsel te verkleinen, deze voorzorgsmaatregelen zorgvuldig doorlezen voordat u de acculader of de accu gaat gebruiken.

Veiligheid acculader

- **Gebruik de Snap-on-acculader uitsluitend om de oplaadbare accu van Snap-on te laden die in het gedeelte Accessoires vermeld staat.** Andere accutypes kunnen barsten, wat persoonlijk letsel en materiële schade kan veroorzaken.
- **Geen geleidende voorwerpen in de acculader steken.** Het kortsluiten van de accupolen kan vonken, brandwonden of elektrische schokken veroorzaken.
- **Steek de stekker van het DC-oplaadsnoer niet in de accu wanneer de lader is gevallen of op enig andere wijze beschadigd is.** Een beschadigde lader verhoogt het risico van een elektrische schok.
- **Laad de accu bij temperaturen van meer dan 5 graden Celsius (41 graden F) en minder dan 45 °C (113°F).** Berg de lader en de accupack op bij temperaturen van meer dan -20°C (-4°F) en minder dan 40°C (104°F). Opslag gedurende lange tijd bij temperaturen van meer dan 40°C (104°F) kan de capaciteit van de accu verminderen. De juiste zorg voorkomt ernstige schade aan de accu. Onjuiste zorg voor de accu kan resulteren in een lekkende accu, elektrische schokken en brandwonden.
- **Gebruik een geschikte voedingsbron. Probeer geen transformator of een motorgenerator te gebruiken.** Dat kan schade aan de lader veroorzaken, wat kan resulteren in elektrische schokken, brand of brandwonden.
- **Voorkom dat er voorwerpen in de lader vallen tijdens gebruik.** Goede ventilatie is noodzakelijk voor de juiste werking van de lader. Zorg voor minimaal 10 cm (4") vrije ruimte rondom de lader voor de goede ventilatie.
- **Neem de lader uit de contactdoos wanneer hij niet wordt gebruikt.** Daarmee wordt het risico verkleind letsel bij kinderen en personen die niet voor het gebruik hiervan zijn opgeleid.
- **Neem de lader uit de contactdoos voordat u de lader gaat onderhouden of reinigen.** Daarmee wordt het risico van elektrische schokken verkleind.
- **Laad de accupack niet in vochtige, natte of explosieve omgevingen.** Niet blootstellen aan regen, sneeuw of vuil. Vervuilingen en vocht verhogen het risico van elektrische schokken.
- **De behuizing van de lader niet openen.** Laat reparaties alleen door geautoriseerde reparatiecentra uitvoeren.
- **Draag de lader niet aan het laadsnoer.** Daarmee wordt het risico van elektrische schokken verkleind.

Veiligheid van de accu

- **Gooi de accu op de juiste wijze weg.** Blootstellen aan hoge temperaturen kan de accu doen ontploffen, daarom mag de accu niet in vuur worden gegooit. Plaats plakband over de uiteinden om direct contact met andere voorwerpen te vermijden. Sommige landen hebben richtlijnen wat betreft het weggooien van accu's. Volg a.u.b. alle van toepassing zijnde richtlijnen.
- **Wanneer de accu gebarsten is, niet aansluiten op de acculader.** Niet proberen te laden.
- **De accu nooit demonteren.** De accupack bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden. Het demonteren van accu's kan elektrische schokken of persoonlijk letsel veroorzaken.
- **Voorkom contact met vloeistoffen die uit defecte accu's lekken.** Vloeistoffen kunnen brandwonden of huidirritatie veroorzaken. In geval van contact met de vloeistof, grondig afspoelen met water. Raadpleeg een arts wanneer de vloeistof in contact komt met de ogen.

Gebruik en voorzorg apparaat voor visuele inspectie

- **Gebruik het apparaat voor visuele inspectie alleen zoals wordt aangegeven.** De inspectie-unit niet gebruiken tenzij de gebruiksaanwijzing werd gelezen en de nodige training werd gevolgd.
- **Het draagbare scherm niet in water onderdompelen. Op een droge plaats bewaren.** Zulke maatregelen reduceren het risico van elektrische schok en schade. De beeldkop en de kabel zijn waterbestendig wanneer de unit volledig gemonteerd is, maar het videoscherm/de stylus zijn niet waterbestendig.
- **De camera niet gebruiken als vloeistof condenseert in de lens.** Laat het water verdampen alvorens het apparaat opnieuw te gebruiken.
- **Het apparaat niet gebruiken als de AAN/UIT-schakelaar niet werkt zoals het hoort.** Apparaten die niet bediend kunnen worden met de schakelaar zijn gevaarlijk en moeten gerepareerd worden.
- **Bewaar het apparaat buiten het bereik van kinderen en andere personen die hier niet voor opgeleid zijn.** Het apparaat is gevaarlijk in de handen van personen die er niet voor opgeleid zijn.
- **Onderhoud het apparaat voor visuele inspectie met de nodige zorg.** Apparaten die goed onderhouden worden, veroorzaken gewoonlijk minder letsel.
- **Als het apparaat valt, controleer dan of niets gebroken is en of er andere toestanden zijn die invloed kunnen hebben op de werking van het apparaat.** Wanneer het beschadigd is, dient u het apparaat voor gebruik te laten repareren. Vele ongelukken gebeuren omdat apparaten niet goed onderhouden worden.
- **Gebruik alleen accessoires die door de fabrikant voor uw apparaat worden aanbevolen.** Accessoires die geschikt zijn voor een bepaald apparaat kunnen gevaarlijk worden als ze op een ander apparaat worden gebruikt.
- **Droog uw handen voordat u het apparaat AAN of UIT zet en vóór accu's worden vervangen.**

- **Bescherm tegen bovenmatige hitte.** Het product dient weg te worden gehouden van warmtebronnen zoals radiators, warmteregelaars, kachels of andere producten (waaronder versterkers) die hitte produceren. Het apparaat niet in buurt van bewegende machines gebruiken of gebieden waar de temperatuur hoger zal zijn dan 45°C (113°F).

Service

- **Niet proberen om dit apparaat te demonteren, tenzij dit aangegeven wordt in de handleiding.**
- **Volg de instructies voor het veranderen van accessoires.** Ongelukken worden veroorzaakt door apparaten die niet goed worden onderhouden.
- **Maak zorgvuldig schoon.** Geen aceton gebruiken om de unit te reinigen. Gebruik in plaats daarvan alcohol.
- **Reinig de LCD voorzichtig met een droge doek.** Verwijder de accu's alvorens het apparaat te reinigen.
- **Stop met het gebruik van het apparaat als er rook uitkomt of als het apparaat schadelijke dampen verspreidt.**
- **Verwijder de accu's en laat gekwalificeerd servicepersoneel de unit onderhouden in de volgende omstandigheden:**
 - Als er vloeistof of objecten in het product zijn gekomen;
 - Als het product niet normaal werkt als de bedieningshandleiding wordt gevolgd;
 - Als het product gevallen is of op enige wijze beschadigd is;
 - Wanneer het product duidelijk niet werkt zoals gewoonlijk.

Wanneer u vragen hebt over onderhoud of reparatie van dit apparaat, belt of schrijft u met een van de acht onderhoudscentra op pagina 95 die zich het dichtst bij u in de buurt bevindt.

Website: buy1.snapon.com/snaponstore/customer.asp

Specifieke veiligheidsinformatie

⚠️WAARSCHUWING:

Lees deze gebruikershandleiding nauwkeurig door alvorens te gebruiken. Als de inhoud van deze handleiding niet wordt begrepen of gevolgd, kan elektrische schok, brand en/of ernstig persoonlijk letsel het gevolg zijn.

Wanneer u vragen hebt over de veiligheid van dit apparaat, belt of schrijft u met een van de acht onderhoudscentra op pagina 95 die zich het dichtst bij u in de buurt bevindt.

Verklaring FCC

Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC -regels. De volgende twee voorwaarden zijn van toepassing op het gebruik:

1. Dit apparaat mag geen schadelijke storing veroorzaken.
2. Dit apparaat moet bestand zijn tegen externe storingen.

gen, inclusief storingen die mogelijk een ongewenste werking tot gevolg hebben.

NB: Dit apparaat is getest en voldoet aan de limieten voor digitale apparaten van klasse B, volgens deel 15 van de FCC-regels. Deze beperkingen zijn ontworpen om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke storing bij installatie in een woonwijk. Dit apparaat genereert en gebruikt radiogolven en kan mogelijk radiogolven uitzenden die communicatie via radiogolven kunnen verstoren wanneer dit apparaat niet wordt geïnstalleerd en gebruikt volgens de instructies. Er is echter geen garantie dat er geen storing op zal treden in een bepaalde situatie. Als dit apparaat schadelijke storing veroorzaakt bij de ontvangst van radio of tv, hetgeen kan worden bepaald door het apparaat in en uit te schakelen, raden wij u aan de storing te corrigeren door een of meer van de volgende maatregelen te treffen:

- Stel de antenne opnieuw af of verplaats deze.
- Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger.
- Neem contact op met de dealer of een ervaren radio- of tv-monteur.

Gebruik van een gewapende kabel is vereist om te voldoen aan de limieten van klasse B in subdeel B van deel 15 van de FCC-regels.

Breng geen veranderingen of wijzigingen op dit apparaat aan tenzij dit gespecificeerd wordt in de handleiding. Indien zulke veranderingen of wijzigingen worden aangebracht, kan het zijn dat u het apparaat niet langer meer mag gebruiken.

Veiligheid van het apparaat voor visuele inspectie

- Plaats dit apparaat niet in een ruimte of op een plaats die onder elektrische spanning staat.

- **VOOR MUREN: Voor het inspecteren van muren binnenshuis moet u er zeker van zijn dat u de stroomonderbrekers voor het hele huis activeert voordat u het apparaat achter een van de muren gebruikt.**
- **VOOR LEIDINGEN: Als u denkt dat een metalen pijp onder spanning staat, laat dan een gekwalificeerde elektromonteur de buis controleren voordat u het apparaat gebruikt.** In sommige gevallen kunnen geaarde circuits aangesloten zijn op gietijzeren buizen zodat ze onder elektrische spanning kunnen staan.
- **VOOR AUTO'S: Let er op dat de motor van de auto niet draait tijdens de inspectie.** Het metaal en de vloeistoffen onder de motorkap kunnen heet zijn. Zorg ervoor dat er geen olie of gas op de beeldkop terecht komt. Als het klepje van de beeldkop blootgesteld wordt aan producten op basis van petroleum zal het klepje uiteindelijk beschadigd raken.
- **ALGEMEEN GEBRUIK: Het apparaat niet gebruiken op plaatsen waar het blootgesteld kan zijn aan schadelijke chemische producten, elektrische spanning of bewegende delen.** Zulke situaties kunnen ernstig of fataal letsel tot gevolg hebben.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES!

Aan de slag

Beschrijving

Het BK6000 apparaat voor visuele inspectie toont een bewegende kleurenvideo van een beeldkop en lichtbron die aangesloten zijn op een flexibele kabel. Het apparaat kan stilstaande beelden en videobeelden vastleggen, in combinatie met audio. Het kan worden gebruikt om moeilijke plekken te bekijken en hiervan videobeelden in realtime te tonen op een kleuren-LCD-scherm. Accessoires (spiegel en magneet) voor bevestiging aan de beeldkop zijn inbegrepen om de nodige flexibiliteit in gebruik te bieden.

Specificaties

Aanbevolen gebruik binnenshuis
Optimale weergaveafstand 2,5 - 30 cm (1" - 12")
Voeding Li-Ion-accu 3,7 V, 4200 mAh
Geschatte accugebruiksduur 5-6 uur
Gewicht 0,5 kg (1,2 lbs)
Intern geheugen Geschikt voor de opslag van afbeeldingen
SD-geheugen Ingebouwde SD-kaartsleuf is geschikt voor SD-geheugen met hoge capaciteit

Afmetingen:

Lengte 17,8 cm (7")
 Breedte 9,2 cm (3,63")
 Hoogte 15,9 cm (6,25")

Display:

Resolutie 320 x 240
 Schermtype 3,5" LCD

Bedieningsomgeving:

Temperatuur 0°C - 45°C (32°F - 113°F)
 Vochtigheid 5% tot 95% niet condensierend (beeldscherm)
 Opslagtemperatuur -20°C - 70°C (-4°F - 158°F)
 Waterdichtheid beeldkop tot een diepte van 3,05 m (10') (mits gemonteerd)
 Maximale afstand Er zijn optionele beeldkoppen leverbaar tot een lengte van 300 cm

Specificaties accu en lader

De Snap-on-acculader is ontworpen om een 3,7 V-Li-Ion-accu van Snap-on op te laden in circa 4-5 uur. Deze lader hoeft niet te worden ingesteld. (Afb. 1)

Opgenomen spanning: ... 100-250 VAC
 47-63 Hz
 1,0 A (max.)

Afgegeven spanning: 5 VDC
 (Accuvermogen) 0-1,5 A
 Accutype 3,7 V lithium-ion, 4200 mAh
 Gewicht 0,2 kg (0,4 lbs)

Afmetingen:

Laadtijd 4-5 uur
 Koeling Passieve convectiekoeling
 (geen ventilator)

NB: deze lader en accu's zijn niet uitwisselbaar met enig andere Snap-on Li-Ion-accu's en laders.

Toestand	Tweekleurige LED groen/ lichtoranje	Rode LED
Externe voeding niet aangesloten	UIT	UIT
Externe voeding aangesloten en bezig met laden	Lichtoranje	Rood
Externe voeding aangesloten en voltooid	Groen	Rood
Externe voeding aangesloten en buiten toegestaan laadtemperatuurbereik	UIT	Rood

Lader, inspectie en instelling

⚠ WAARSCHUWING:

Controleer de lader en de accu's dagelijks voor gebruik en herstel eventuele problemen. Stel de lader in volgens deze procedures om het risico van letsel door elektrische schokken, brand en andere oorzaken te verminderen en schade aan apparatuur en systeem te voorkomen.

1. Controleer dat de lader niet op het lichtnet is aangesloten. Controleer het netsnoer, de lader en de accu op schade of aanpassingen of kapotte, versleten, ontbrekende, verkeerd aangesloten of klemmende onderdelen. Wanneer u problemen aantreft, gebruikt u de lader niet tot de onderdelen zijn gerepareerd of vervangen.
2. Verwijder eventuele olie, vet of vuil dat zich op de apparatuur kan bevinden, zoals beschreven in het hoofdstuk Onderhoud, met name van handgrepen en bedieningselementen. Daarmee voorkomt u dat de apparatuur uit uw handen glijdt en het zorgt voor correcte ventilatie.
3. Controleer of alle waarschuwingslabels en stickers op de lader en de accu intact en leesbaar zijn. Afbeeldingen 2 en 3 tonen de waarschuwingslabels op de onderzijde van de lader en de onderzijde van een accu.
4. Selecteer de geschikte locatie voor de lader voor gebruik. Controleer het werkgebied op:
 - Voldoende verlichting.
 - Ontvlambare vloeistoffen, dampen of stof die kunnen ontbranden. Indien aanwezig, niet in het gebied werken tot deze bronnen zijn vastgesteld en verwijderd. De lader is niet explosiebestendig en kan vonken veroorzaken.
 - Vrije, vlakke, stabiele en droge plek voor de lader. Gebruik het apparaat niet in natte of vochtige gebieden.
 - Correct gebruikstemperatuurbereik. De lader en accu moeten beide een temperatuur hebben tussen 5°C (41°F) and 45°C (113°F) om te kunnen laden. Wanneer de temperatuur van een van beide onderdelen gedurende het laden op een willekeurig moment buiten dit bereik ligt, wordt de werking onderbroken tot de temperatuur zich weer binnen het juiste temperatuurbereik bevindt.
 - Geschikte voedingsbron. Controleer of de stekker correct in de gewenste contactdoos past.
 - Voldoende ventilatieruimte. De lader heeft een vrije ruimte van minimaal 10 cm (4") aan alle zijden nodig om een correcte gebruikstemperatuur aan te kunnen houden.

5. Sluit het voedingsnoer aan op de accu.

6. Met droge handen steekt u de lader in de daarvoor bestemde contactdoos.

Laadprocedure/Bedieningsinstructies

⚠ WAARSCHUWING:



Draag altijd een veiligheidsbril om uw ogen te beschermen tegen vuil en andere vreemde voorwerpen. Volg de bedieningsinstructies op om het risico van letsel door elektrische schokken te verkleinen.

NB: Nieuwe accu's bereiken hun volledige capaciteit na ongeveer 5 laad- en ontladcycli.

1. Stel de lader in volgens het hoofdstuk Controle en installatie van de lader.
2. Met droge handen steekt u de ronde DC-stekker in de accu. De accupack begint automatisch met opladen. Terwijl de accu wordt opgeladen, branden de rode en oranje LED continu.
3. Wanneer de accu volledig geladen is, dooft de oranje LED en gaat een groene LED branden.
 - Zodra de accu geladen is, kan deze op de lader aangesloten blijven tot hij gereed is om te worden gebruikt. Er bestaat geen gevaar dat de accu wordt overladen. Wanneer de accu volledig geladen is, schakelt de lader automatisch over naar druppelladen. Wanneer het apparaat ingeschakeld is terwijl de accu wordt geladen, zullen de LED-indicatoren op de accu geen volledig geladen accu aangeven tot het apparaat uitgeschakeld is.
4. Met droge handen neemt u de lader uit de contactdoos nadat het laden voltooid is.



Afbeelding 1 - Accu en lader (uiterlijk van feitelijke lader kan afwijken afhankelijk van regio.)



Afbeelding 2 - Etiket op lader (uiterlijk van feitelijke lader kan afwijken afhankelijk van regio.)



Afbeelding 3 - Etiket op accu (uiterlijk van feitelijke accu kan afwijken afhankelijk van regio.)



Afbeelding 4 - Standaarduitrusting systeemonderdelen

Reinigingsinstructies

⚠ WAARSCHUWING:

Verwijder de lader uit de contactdoos voordat u deze reinigt. Gebruik geen water of chemicaliën om de lader of de accu te reinigen, om het risico van elektrische schokken te verkleinen.

1. Indien noodzakelijk, maakt u het laadsnoer los van de accu.
2. Verwijder eventueel vuil of vet van de buitenkant van de lader en het accupack met een doek of een zachte, niet-metalen borstel.

Standaardapparatuur

Het apparaat voor visuele inspectie wordt met de volgende items geleverd, zoals getoond wordt in afbeelding 4:

1. Handbeeldscherm en verwijderbare stylus
2. Beeldkop en kabel
3. Accessoires (spiegel en magneet)
4. Haak
5. Lader
6. USB-kabel

Montage

LET OP: Zorg dat u de voorzorgsmaatregelen voor de accu leest op pagina 3.

De accu aanbrengen:

Controleer of de accu-ontgrendeling (afb. 5) zich in de "onderste" stand bevindt. Breng de accupack aan met de sleuven aan de linkerzijde van het accuvak en plaats de accu. Duw de accu aan de rechterzijde omlaag tot de vergrendeling wordt geactiveerd, waarmee de accu op zijn plek wordt vergrendeld. Om de accu te verwijderen, schuift u de ontgrendeling in de "onderste" stand en verwijdert u de accu door deze omhoog te trekken en eruit te nemen.

De kabel op het apparaat aansluiten:

Om de kabel op het handapparaat aan te sluiten, moeten nokken en passleuven correct uitgelijnd zijn. Steek de kabel in de sleuven tot hij op zijn plek vastklikt (afb. 6). Wanneer de kabel niet meteen vastklikt, eenvoudigweg nokken en sleuven opnieuw uitlijnen. Om de kabel te verwijderen, de ontgrendelknop indrukken om te ontgrendelen en kabel er uittrekken (afb. 5).

Een accessoire installeren:

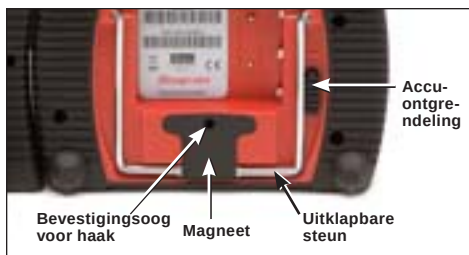
De twee meegeleverde accessoires, (spiegel en magneet) (afb. 4) kunnen op dezelfde wijze aan de beeldkop worden bevestigd.

Voor het aansluiten van de spiegel (afb. 7) de sleuf in de spiegel (afb. 8) uitlijnen met de pasnok op de beeldkop en in elkaar drukken, tot ze op hun plek vergrendelen.

Inrichting van hulpmiddelen en werkgebied

⚠ WAARSCHUWING:

Om ernstig letsel te voorkomen, is de juiste inrichting van de hulpmiddelen en het werkgebied noodzakelijk. De volgende procedures dienen te worden gevolgd:



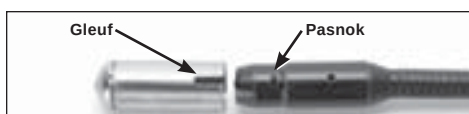
Afbeelding 5 - Accu aanbrengen



Afbeelding 6 - De kabel op het apparaat aansluiten



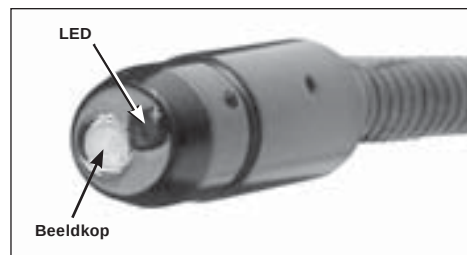
Afbeelding 7 - Spiegel



Afbeelding 8 - Spiegel aanbrengen



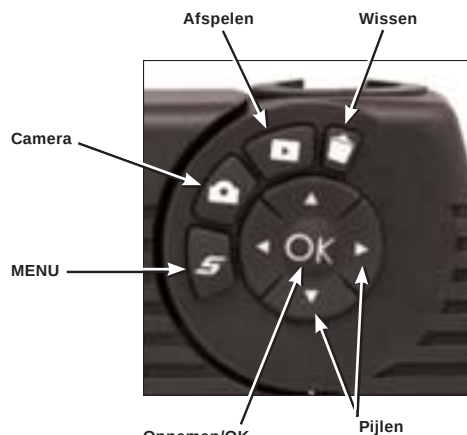
Afbeelding 9 - De beeldkop gebruiken



Afbeelding 10 - LED-lamp beeldkop



Afbeelding 11 - Typische toepassingen



Afbeelding 12 - Bedieningstoetsen

1. Neem het gedeelte met de algemene veiligheidsinformatie in deze handleiding (pagina 3) door.
2. Controleer het werkgebied op voldoende verlichting, ontvlambare vloeistoffen, dampen of stof dat kan ontbranden.
3. Volg de bedieningshandleiding voor het opstellen van de apparaten.

Bedieningshandleiding

⚠ VOORZICHTIG: Gebruik geen buitensmatige kracht om de kabel in te brengen of te buigen.

⚠ VOORZICHTIG: De kabel of beeldkop niet gebruiken om veranderingen in de omgeving aan te brengen, een weg te banen of rommel uit de weg te ruimen; uitsluitend als een inspectieapparaat gebruiken.

⚠ VOORZICHTIG: Het handbeeldscherm is niet waterbestendig. De beeldkop en de afscherming van de beeldkop zijn waterbestendig, maar ze zijn niet zuuren brandbestendig. Producten op basis van petroleum zuur- en de beschermende plastic afscherming van de beeldkop na verloop van tijd vernietigen. Vermijd de kop onder te dompelen in corrosieve, olieachtige plaatsen.

De beeldkop gebruiken

Om het apparaat aan te zetten, de apparaatzijde met het LCD-scherm naar u gericht houden (afbeelding 9). Druk de AAN/UIT-schakelaar in om het scherm aan te zetten. Om de helderheid van de LED-lamp (afb. 10) in te stellen, drukt u op de LINKER/RECHTER pijltoetsen. (afb. 9).

Typische toepassingen

Het Snap-on apparaat voor visuele inspectie is ontworpen als een inspectieapparaat op afstand. Typische toepassingen kunnen inspecties bij motorvoertuigen (afb. 11), inspecties bij schepen/vliegtuigen enz. zijn. Het kan worden gebruikt voor het inspecteren van kleppen, cilinderboringen, HVAC-systemen en achterdifferentiële, om er maar een paar te noemen.

Bedieningspaneel (afb. 12)

MENU

- Door op de knop MENU te drukken, wanneer het voorbeeldscherm wordt getoond, wordt het hoofdmenu geopend.
- Met de knop kan de gebruiker altijd het huidige scherm verlaten.

CAMERA/VIDEO

- Wanneer de gebruiker op de knop CAMERA drukt bij het Voorbeeldscherm/Actueel beeld kan er worden gekozen tussen vastleggen van stilstaand beeld of video-opname.

WEERGAVE

- Wanneer de gebruiker op de knop WEERGAVE drukt bij het voorbeeldscherm/actueel beeld, kan er worden gekozen tussen bekijken van vastgelegde beelden of het afspelen van video's.

WISSEN

- Wanneer in de stand Volledig beeld/Weergave wordt gekeken, kan de gebruiker vastgelegde gegevens verwijderen door op de knop WISSEN te drukken.

VASTLEGGEN/OK

- Door op de knop "OK" te drukken, wordt een stilstaand beeld vastgelegd of de videorecorder gestart/gestopt. In de weergavemodus wordt het afspelen gestart/gestopt met de knop "OK".
- In de menuschermen bevestigt het indrukken van de knop "OK" uw selectie.

PIJLEN

- Met behulp van de pijlen OMHOOG en OMLAAG kunt u in de voorbeeldmodus van het actuele beeld in- en uitzoomen.
- Gebruik de pijlen RECHTS en LINKS om de intensiteit van de LED te verhogen en te verlagen.
- De pijltoetsen worden ook gebruikt om door de vele menu-opties te navigeren.

Grafische gebruikersinterface**Welkomsscherm (afb. 13)**

Wanneer het apparaat wordt ingeschakeld, wordt het eerste scherm dat wordt weergegeven, aangeduid met 'welkomsscherm'. In dit scherm wordt aangegeven dat het apparaat wordt opgestart. Zodra het apparaat volledig opgestart is, schakelt het scherm automatisch over naar het voorbeeldscherm.

Voorbeeldscherm

Het voorbeeldscherm is het scherm waarin u het meeste werk doet. Een rechtstreeks beeld van datgene wat de camera ziet, wordt weergegeven op het scherm. U kunt inzoomen, de helderheid van de LED aanpassen en beelden en video's vanuit dit scherm vastleggen.

Pictogram Stilstaand beeld vastleggen

Terwijl u zich in de modus Voorbeeld/Actueel beeld bevindt, wordt een pictogram van een fotocamera in de linker bovenhoek weergegeven van het voorbeeldscherm wanneer het apparaat zich in de modus Stilstaand beeld bevindt. (afb. 14)

Pictogram video-opname

Terwijl u zich in de modus Voorbeeld/Actueel beeld bevindt, wordt een pictogram van een videocamera weergegeven in de linker bovenhoek van het voorbeeldscherm wanneer de modus Video-opname van het apparaat geselecteerd is. (afb. 15)

Indicator SD-kaart

Terwijl u zich in de modus Voorbeeld/Actueel beeld bevindt, wordt een pictogram SD-indicator weergegeven in de rechter bovenhoek wanneer er een SD-kaart aanwezig is. Als er geen SD-kaart is aangebracht, wordt er geen pictogram weergegeven. (afb. 17)

Accu-indicator

In de rechter bovenhoek wordt een accu-indicator weergegeven. De accu-indicator kan de volgende toestanden weergegeven: Volledig geladen accu, 2/3, 1/3, Uitgeputte accu of Accu wordt opgeladen. (afb. 16)

LED-instelling

Terwijl u zich in de modus Voorbeeld/Actueel beeld bevindt, houdt u de pijl RECHTS of LINKS op het bedieningspaneel ingedrukt om de helderheid van de LED te verhogen of te verlagen. Een helderheidsindicatorstaat wordt op het scherm weergegeven terwijl de gebruiker de helderheid aanpast.



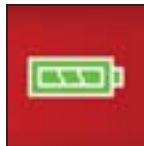
Afbeelding 13 - Welkomsscherm



Afbeelding 14 - Stilstaande-beelden-stand



Afbeelding 15 - Video-opnamestand



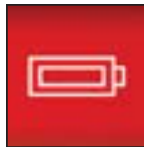
Volledig geladen accu



Resterende lading: 2/3



Resterende lading: 1/3



Accu uitgeput



Accu opladen

Afbeelding 16 - Accu-indicator



Afbeelding 17 - Indicator SD-kaart



Afbeelding 18 - Zoominstelling



Afbeelding 19 - Menu Primaire instellingen



Afbeelding 20 - Geavanceerde instellingen



Afbeelding 21 - Vastleggen in kleur of zwart/wit



Afbeelding 22 - Menu Geavanceerde instellingen



Afbeelding 23 - De firmwareversie weergegeven



Afbeelding 24 - Fabrieksinstellingen herstellen



Afbeelding 25 - Taal selecteren

Zoominstelling (afb. 18)

De BK6000 heeft een digitale zoomfunctie. Met behulp van de pijltoetsen OMHOOG of OMLAAG op het bedieningspaneel kunt u in- of uitzoomen op de afbeelding in het voorbeeldscherm. Tijdens het gebruik van de zoomfunctie wordt een zoom-indicatorstaaf weergegeven op het scherm. Op dezelfde manier kan de zoomfunctie worden gebruikt in de weergavemodus om digitaal in of uit te zoomen op opgeslagen afbeeldingen. Dit wordt ook uitgelegd in het gedeelte Weergave van dit document.

Stilstaande beelden vastleggen

Om een stilstaand beeld in de modus Voorbeeld/Actueel beeld vast te leggen, drukt u op de toets "OK" op de stylus terwijl u zich in de modus Stilstaand beeld vastleggen bevindt. Indien aanwezig, wordt het beeld opgeslagen op een SD-kaart. Anders wordt het beeld opgeslagen in het interne geheugen. Wanneer een SD-kaart aanwezig is, zal de gebruiker het interne geheugen van het apparaat NIET kunnen gebruiken.

Video's opnemen

Om een video in de modus Voorbeeld/Actueel beeld op te nemen, drukt u op de "OK"-knop op de stylus, terwijl u zich in de stand Video-opname bevindt. Daarmee wordt de geluids- en video-opname begonnen. Om de video-opname te stoppen, drukt u nogmaals op de "OK"-knop. Indien aanwezig, wordt de video op een SD-kaart opgeslagen. Anders wordt het videobestand op een intern geheugen opgeslagen. Wanneer een microfoon aanwezig is, wordt het geluid opgenomen.

Menu Primaire instellingen

Door op de knop  te drukken, terwijl u zich in het scherm Voorbeeld/Actueel beeld bevindt, wordt het menu Primaire instellingen geopend. In het menu Primaire instellingen (afb. 19) kan de gebruiker de Geavanceerde instellingen (afb. 20) openen en Zwart/wit- of Kleur-opname (afb. 21) selecteren, media formatteren en de firmwareversie laten weergeven. Met behulp van de pijlen OMHOOG/OMLAAG navigeert u door de keuzes die aan de linkerkant van het scherm worden weergegeven. Terwijl elke optie wordt gemarkeerd, drukt u op OK om het relevante menuvak te laten weergeven op het hoofdscherm, waarmee de huidige bedieningsmodus voor die optie wordt aangeduid. Om de bedieningsmodus voor de gemarkeerde optie te wijzigen, gebruikt u de pijlen LINKS/RECHTS om door de keuzes te bewegen. Druk op "OK" om te bevestigen. Door op een willekeurig moment op de knop "OK" te drukken terwijl het menu Primaire instellingen geopend is, worden eventuele wijzigingen opgeslagen en keert de gebruiker weer terug naar het menu Primaire instellingen. Druk op de knop  om te annuleren.

Geavanceerde instellingen

In het menu Geavanceerde instellingen (afb. 22) kan de gebruiker de firmwareversie weergegeven, (afb. 23) de fabrieksinstellingen herstellen, (afb. 24), de taal selecteren, (afb. 25) en de datum en de tijd instellen (afb. 26). Gebruik de pijlen OMHOOG/OMLAAG om door de keuzes te bewegen die in het linkerdeel van het scherm worden weergegeven. Terwijl elke optie wordt weergegeven, drukt u op OK om een relevant menuvenster te laten weergeven aan de rechterkant van het gemarkeerde pictogram, waarmee de huidige bedieningsmodus voor die optie wordt aangeduid. Om de bedieningsmodus voor de gemarkeer-



Afbeelding 26 - Datum en tijd instellen



Afbeelding 27 - Camerapictogram selecteren



Afbeelding 28 - Miniatuurweergave



Afbeelding 29 - Opgenomen video's bekijken



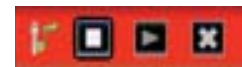
Afbeelding 30 - Opgeslagen beelden verwijderen



Afbeelding 31 - Geheugen is vol



Afbeelding 32 - "OK" om opname te starten



Afbeelding 33 - "OK" om opname te stoppen



Afbeelding 34 - "OK" om opname te verwijderen



Afbeelding 35 - "OK" om weergave te stoppen



Afbeelding 36 - "OK" om opname te verwijderen

de optie te wijzigen, gebruikt u de pijlen LINKS/RECHTS om door de keuzes te bewegen. Door telkens op de knop "OK" te drukken terwijl het menu Geavanceerde instellingen geopend is, worden eventuele wijzigingen opgeslagen en keert de gebruiker terug naar het menu Geavanceerde instellingen. Druk op de knop  om te annuleren.

Weergavemodus - Stilstaande beelden

In het scherm Voorbeeld/Actueel beeld drukt u op de knop Weergeven. Nadat de weergavemodus geactiveerd is, dooft de LED op de beeldkop. Selecteer het camera-pictogram (afb. 27) en maximaal 6 miniaturbeelden (afb. 28) worden weergegeven op het scherm. Gebruik de pijltoetsen RECHTS en LINKS om van het ene miniaturbeeld naar het andere te bewegen. Zodra het gewenste beeld geselecteerd is, drukt u op de knop "OK" om de afbeelding schermvullend te vergroten. Door nogmaals op de knop "OK" te drukken, worden de geluidsregelingen geactiveerd. Door op de knop  te drukken, keert de gebruiker terug naar de miniaturbeeldenbibliotheek.

Weergavemodus - Video-opname

In het scherm Voorbeeld/Actueel beeld drukt u op de weergavetoets. Na het openen van de weergavemodus dooft de LED op de beeldkop. Om de opgenomen video's te bekijken, selecteert u het videopictogram (afb. 29) en worden er maximaal 6 miniaturvideo's (afb. 28) op het scherm afgebeeld. Gebruik de pijltoetsen RECHTS en LINKS om van de ene miniatur naar de andere te bewegen. Zodra de gewenste video geselecteerd is, drukt u op de toets "OK" om die video schermvullend te vergroten. Door nogmaals op de toets "OK" te drukken, wordt de video gestart. Met de pijltoetsen LINKS en RECHTS kan de gebruiker de video tijdens het afspelen terugspoelen of doorspoelen. Door opnieuw op de toets "OK" te drukken, wordt de video onderbroken. Druk op de toets  om terug te gaan naar het vorige menu.

Weergavemodus met ingeschakelde zoom

Standaard kunnen de pijltoetsen OMHOOG/OMLAAG in de weergavemodus van stilstaande beelden worden gebruikt om in en uit te zoomen op het geselecteerde beeld.

Opgeslagen beelden verwijderen

Door op de knop  te drukken terwijl een beeld wordt bekeken, wordt er een tekstvak weergegeven waarin de gebruiker wordt gevraagd of hij het beeld wil verwijderen, zoals afgebeeld in afbeelding 30. Als alternatief kan de gebruiker nogmaals op de knop  drukken, waarna het pop-upvenster wordt verwijderd, ongeacht de optie die gemarkeerd.

Geen beelden in het geheugen

Wanneer de gebruiker de weergavemodus inschakelt en er zijn geen beelden voor weergave beschikbaar, dan wordt een welkomstscherf getoond waarin dat wordt meegedeeld. Wanneer het geheugen vol is, wordt een welkomstscherf weergegeven op het apparaat (afb. 31).

Audio-memofunctie

Door op de knop OK te drukken, terwijl een stilstaand beeld wordt weergegeven, kan de gebruiker een geluidsfragment opnemen dat gekoppeld is aan het beeld. Een externe microfoon moet aan de audiopoort worden aangesloten aan de bovenzijde van het apparaat. Om het fragment af te spelen, moet de gebruiker op de knop "OK" drukken terwijl het beeld wordt weergegeven. (Afbeeldingen 32-36)

Kritisch niveau accu

Wanneer de accu in het apparaat een kritisch niveau heeft bereikt, wordt er gedurende enkele seconden een welkomstschermdisplay getoond, waarna het apparaat overschakelt naar de standby-modus (afb. 37).

USB-interface

Wanneer het apparaat is aangesloten op een computer via een USB-kabel, moet het apparaat uitgeschakeld zijn. Er wordt een welkomstschermdisplay weergegeven waarin een USB-verbinding wordt aangegeven. (afb. 38)

Afbeeldingen overbrengen naar een computer

De wizard Camera en scanner gebruiken om afbeeldingen naar een computer over te brengen

1. Gebruik de USB-kabel om de BK6000 aan te sluiten op de computer, zoals getoond in afbeelding 39.
2. Steek de kleine USB-stekker in de mini-USB-poort van de BK6000 (afb. 40) en de grotere USB-stekker in een ongebruikte USB-poort van uw computer.
3. Schakel de BK6000 in.
4. Op het scherm van de BK6000 wordt een welkomstschermdisplay getoond waarin "USB-aansluiting" staat aangegeven.
5. Het scherm dat in afbeelding 41 wordt getoond, wordt weergegeven op uw computer. Selecteer "Beelden naar een map op mijn computer kopiëren" en klik op "OK".

NB: Dit gebeurt alleen wanneer u beelden op uw handapparaat hebt opgeslagen. Houd er a.u.b. ook rekening mee dat als er een SD-kaart in het apparaat is aangebracht, alleen de beelden/video's op de SD-kaart zichtbaar zijn voor de computer.

6. Het scherm dat in afbeelding 42 wordt getoond, wordt weergegeven.
7. Klik op OK of "Volgende". Het scherm dat in afbeelding 43 wordt getoond, wordt weergegeven. Plaats een vinkteken in het vakje rechts boven de afbeelding die u wilt opslaan en druk op "Volgende".
8. Voer de naam van deze groep beelden in en kies een locatie om de bestanden (afb. 44) op te slaan. Om een andere opslaglocatie te selecteren, klikt u op "Bladeren" en selecteert u een schijfstation en een map. Druk op "Volgende".
9. De beelden en de video's worden op de gekozen locatie opgeslagen.
10. Klik op "Volgende" wanneer het scherm wordt weergegeven dat in afbeelding 45 wordt getoond.
11. Klik op "Voltoeien" in het scherm dat in afbeelding 46 wordt getoond en sluit de opslagprocedure af.

Handmatig opslaan van afbeeldingen op de vaste schijf van uw computer.

1. Gebruik de USB-kabel om de BK6000 aan te sluiten op de computer, zoals getoond in afbeelding 39.
2. Steek de kleine USB-stekker in de mini-USB-poort van de BK6000 (afb. 40) en de grotere USB-stekker in een ongebruikte USB-poort van uw computer.
3. Schakel de BK6000 in.



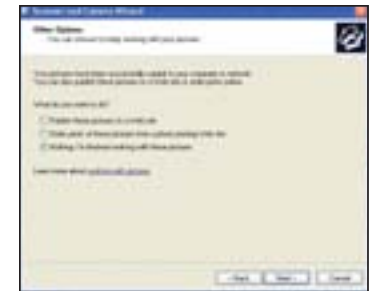
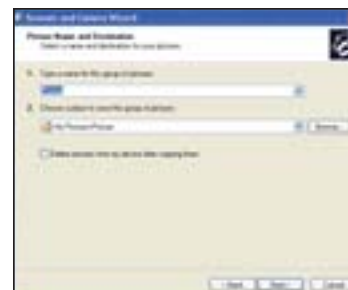
Afbeelding 38 - USB-interface



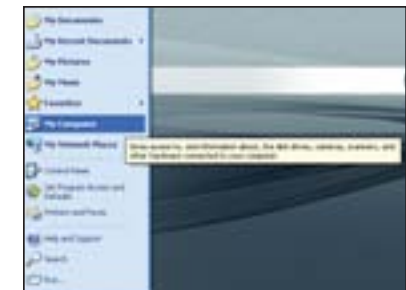
Afbeelding 41 - Venster Beelden kopiëren



Afbeelding 42 - Wizard Scanner en camera



Afbeelding 45 - Venster Andere optie



Afbeelding 48 - Venster Station beschikbaar

- Op het scherm van de BK6000 wordt een welkomstscherm getoond waarin "USB-aansluiting" staat aangegeven.
- Klik op het pictogram "Deze computer" op uw bureaublad. (afb. 47)
- Klik op het nieuwe "verwisselbare opslagapparaat". (afb. 48)

NB: Vanuit dit scherm kunt u ook inhoud van de BK6000 wissen. Ga dus voorzichtig te werk, omdat de inhoud permanent wordt verwijderd. De BK6000 is uitgerust met een interne opslag, maar deze kan worden uitgebreid door het aanbrengen van een SD-kaart. SD-kaarten zijn verkrijgbaar bij uw lokale elektronicaavakhandel. Wanneer u een SD-kaart aanbrengt, zal het apparaat de kaart automatisch configureren en een pictogram tonen waarmee wordt aangegeven dat de kaart herkend is en gereed voor opslag.

- Open de map DCIM. (afb. 49)
- Open de map 100_file. (afb. 50)
- Selecteer het gewenste beeld door er met de rechter muisknop op te klikken en kopiëren te selecteren in de vervolgkeuzelijst. (afb. 51)
- Open een map waarin u het beeld wilt opslaan.
- Klik met de rechter muisknop op de map en klik op plakken.

Transport en opslag

- Vermijd het apparaat bloot te stellen aan continue trillingen of uitzonderlijk koude of warme temperaturen.
- Bewaar het apparaat voor visuele inspectie binnenshuis in de draagtas die erbij werd geleverd.
- Verwijder altijd de accu's als het apparaat langere tijd niet wordt gebruikt.

Onderhoudsinstructies

VOORZICHTIG: Zorg ervoor dat de accu's uit het apparaat zijn verwijderd alvorens onderhoud uit te voeren.

Het Snap-on apparaat voor visuele inspectie werd zodanig ontworpen dat het weinig onderhoud vraagt. Om de goede werking te garanderen, moet u echter altijd deze richtlijnen volgen:

- Altijd het apparaat met zorg behandelen. Het is niet schokbestendig en stoten of vallen moet worden voorkomen. Behandel het zoals u elk ander gevoelig optisch apparaat behandelt.
- Reinig de beeldkop altijd met zeep en een zacht afwasmiddel.
- Gebruik alleen watten met alcohol om de aansluitingen te reinigen.



Afbeelding 50 - Open de map 100_file



Afbeelding 51 - Weergavevenster

- Vermijd dat u te hard op de LCD wrijft. Na gebruik het scherm voorzichtig met een droge doek schoonmaken.
- Dit apparaat niet verder demonteren dan in de handleiding wordt getoond. Anders vervalt de garantie.

Service en reparatie

VOORZICHTIG: Het apparaat moet voor alle servicewerkzaamheden worden geretourneerd naar Northern Repair Facility. Alle reparaties die door Snap-on servicevestigingen worden uitgevoerd, bieden garantie op materiaal en arbeid.

Wanneer u vragen hebt over onderhoud of reparatie van dit apparaat, belt of schrijft u met een van de acht onderhoudscentra op pagina 95 die zich het dichtst bij u in de buurt bevindt.

Website: buy1.snapon.com/snaponstore/customer.asp

Leverbare accessoires:

Beeldkop met een diameter van 8,5 mm, 72" lang - BK5500-7

Beeldkop met een diameter van 8,5 mm, 120" lang - BK5500-9

Ultraviolet-beeldkop, 36" lang - BK5500-10

Beeldkop met dubbel beeld, 36" lang - BK5500-12

Problemen oplossen

SYMPTOOM	MOGELIJKE REDEN	OPLOSSING
Scherm gaat AAN maar toont geen beeld	Beeldkop wordt niet herkend door het apparaat of een verbinding zit los.	Schakel het apparaat uit, verwijder de beeldkopkabel en sluit deze weer aan.
	Beeldkop bedekt met vuil	Reinig de beeldkop
Na indrukken van de aan/uit-schakelaar schakelt het apparaat niet in.	Mechanische aan/uit-schakelaar maakt geen goed contact	Druk opnieuw op de aan/uit-knop.
	Accu is niet goed geplaatst	Verwijder de accu en plaats deze weer terug.
Stalen hanger vergrendelt niet correct in de uitsparingen.	De stalen hanger is verbogen tijdens gebruik.	Verwijder de stalen hanger en buig deze terug in positie.
Display toont een niet-bewegend beeld	Er is een fout opgetreden in de beeldkopprocessor	Schakel de voeding in en uit om de processor te resetten.
Accu is uitgeput	De levensduur van de accu kan worden verminderd door verkeerd gebruik en onderhoud	Vervang de accu
Accu-indicator geeft geen volle lading weer wanneer het apparaat ingeschakeld is en aangesloten is op de lichtnetvoeding.	Het apparaat onttrekt continu energie aan de accu tijdens gebruik. Onder deze omstandigheden zal de accu nooit de toestand 'volledig geladen' weergeven.	Zodra het apparaat uitgeschakeld is, terwijl de lader nog steeds aangesloten is, zullen de LED-indicatoren een volledige lading aangeven wanneer die toestand wordt bereikt.

Serviceonderdelen voor gebruiker

Beeldkop - BK500-1; spuitgiethuizing - BK6000-6; magneet en spiegel - BK5500-2; accu - BK6000-1; acculader - BK6500-10; accessoire-headset - BK6000-11; ophanghaak - BK6000-2; USB-kabel - BK6000-12

Beperkte garantie van twee (2) jaar

Snap-on Tools Company (de "Verkoper") garandeert alleen aan de oorspronkelijke koper dat bij normaal gebruik, onderhoud en service, het Apparaat (behalve indien hierin anders vermeld wordt) vrij zal zijn van defecten in materiaal en vakmanschap gedurende een periode van twee jaar vanaf de datum van de oorspronkelijke factuur. DE VERPLICHTINGEN VAN DE VERKOPER ONDER DEZE GARANTIE ZIJN UITSLUITEND BEPERKT TOT HET REPAREREN VAN OF, NAAR GOEDDUNKEN VAN DE VERKOPER, VERVANGEN VAN HET APPARAAT OF ONDERDELEN ERVAN DIE VOLGENS DE MENING VAN DE VERKOPER DEFECT ZIJN EN DIE NAAR HET OORDEEL VAN DE VERKOPER NOODZAKELIJK ZIJN OM HET APPARAAT IN GOEDE WERKENDE CONDITIE TE RETOURNEREN. GEEN ANDERE GARANTIES HETZIJ UITDRUKKELIJK OF GEÏMPliceERD OF STATUTAIR, WAARONDER ZONDER BEPERKING EEN GEÏMPliceERDE GARANTIE OF VERHANDELBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL, ZAL VAN TOEPASSING ZIJN EN ZULKE GARANTIES WORDEN HIER UITDRUKKELIJK AFGEWEEZEN. Deze garantie vergoedt geen schade of defecten aan, onbruikbaarheid of verkeerde werking van de apparatuur veroorzaakt door, voortvloeiend uit of als gevolg van (A) misbruik, verkeerd gebruik of opzettelijk knoeien; (B) wijziging, aanpassing of verstelling van de apparatuur door anderen dan door Verkoper erkende vertegenwoordigers; (C) installatie, reparatie of onderhoud (anders dan opgegeven onderhoud door gebruiker) van de apparatuur of bijbehorende apparatuur, bevestigingen, randapparatuur of optionele functies door anderen dan door Verkoper erkende vertegenwoordigers; (D) onjuist of nalatig gebruik, toepassing, bediening, onderhoud, reiniging, opslag of omgang; (E) brand, water, wind, bliksem of andere natuurverschijnselen; (F) nadelige omgevingsomstandigheden, waaronder, maar niet beperkt tot, extreme hitte, vocht, corrosieve elementen, of stof of andere luchtverontreinigingen, storing van radiofrequentie, elektrische stroomstoringen, spanning op de voedingskabels hoger dan opgegeven voor de apparatuur, ongebruikelijke fysieke, elektrische of elektromagnetische belasting en/of andere omstandigheden buiten de omgevingsspecificaties van de Verkoper; (G) gebruik van de apparatuur in combinatie of in verbinding met andere apparatuur, bevestigingen of verbruiksartikelen die niet door de Verkoper zijn geproduceerd of verkocht; of (H) niet-nakoming van toepasbare federale, landelijke of plaatselijke regeling, eis of specificaties die betrekking hebben op emissieanalyseapparatuur en gerelateerde verbruiksartikelen (onderdelen, arbeidsloon en bijbehorende onkosten zullen afzonderlijke worden verrekend). Reparaties of vervangingen die binnen het kader van deze garantie vallen, worden uitgevoerd binnen de normale werkdagen van de Verkoper op normale werkdagen binnen een redelijke tijdsduur na verzoek van de klant. Alle verzoeken voor garantieservice moeten tijdens de bepaalde garantieperiode worden gemaakt. Deze garantie kan niet overgedragen worden.

Appareil d'inspection visuelle

BK6000

Capture d'images vidéo et statiques



Table des matières

Consignes de sécurité générales	
Sécurité de l'aire de travail	59
Sécurité personnelle	59
Sécurité du bloc-piles/chargeur de piles	59
Utilisation et entretien de l'appareil d'inspection visuelle.....	60
Service.....	60
Consignes de sécurité particulières	
Avis FCC (Federal Communications Commission/É.-U.)	61
Consignes de sécurité relatives à l'appareil d'inspection visuelle.....	61
Comment démarrer	
Description	62
Spécifications.....	62
Chargeur de piles et spécifications.....	62
Inspection et paramétrage du chargeur.....	63
Procédure de chargement/mode d'emploi	63
Directives de nettoyage	65
Équipement standard.....	65
Assemblage.....	65
Préparation de l'outil et de la zone de travail	65
Mode d'emploi	
Utilisation de l'imageur.....	66
Interface des boutons d'utilisateur	66
Interface utilisateur graphique.....	66
Transfert d'images à un ordinateur	70
Transport et remisage	73
Directives d'entretien	73
Service et réparation	73
Dépannage	74
Garantie	75

Consignes de sécurité générales

⚠ AVERTISSEMENT :

Lisez et comprenez toutes les instructions. Le non respect des consignes énumérées ci-dessous peut entraîner un choc électrique, un incendie ou de graves blessures personnelles.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS!

Sécurité de l'aire de travail

- **Conservez votre aire de travail propre et bien éclairé.** Des établis encombrés et des zones mal éclairées peuvent être à l'origine d'accidents.
- **N'utilisez jamais d'appareils électriques ou l'appareil d'inspection visuelle dans des atmosphères explosives, telles qu'en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les appareils électriques et l'appareil d'inspection visuelle produisent des étincelles qui pourraient allumer la poussière ou les vapeurs.
- **N'utilisez pas l'appareil d'inspection visuelle à proximité de produits chimiques corrosifs.**
- **N laissez pas les curieux, les enfants et les visiteurs s'approcher quand vous utilisez l'appareil d'inspection visuelle.** Ne laissez pas les visiteurs entrer en contact avec l'appareil.

Sécurité personnelle

- **Soyez attentif, restez concentré sur la tâche à accomplir et faites preuve de bon sens.** N'utilisez pas l'outil d'inspection visuelle si vous êtes fatigué ou sous l'influence de médicaments, d'alcool ou de drogues. Un instant d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil risque de provoquer de graves blessures.
- **Ne vous étirez pas trop.** Conservez votre équilibre en tout temps ainsi qu'un appui solide. Un bon appui ainsi qu'un bon équilibre permettent de conserver un meilleur contrôle de l'outil en cas d'imprévu.
- **Utilisez de l'équipement de protection.** Portez toujours des lunettes de sécurité. Selon les situations, le port d'un masque antipoussières, de chaussures antidérapantes, d'un casque de sécurité ou de protection auditive pourrait s'avérer nécessaire.
- **Utilisez des accessoires appropriés.** Ne placez pas ce produit sur un chariot ou une surface instable. Le produit pourrait tomber et entraîner des dommages importants au produit ou des graves blessures.
- **Empêchez la pénétration de tout liquide ou objet.** Ne renversez jamais de liquide de quelque nature que ce soit sur l'écran vidéo. Les liquides augmentent les risques de choc électrique et de dommages à l'appareil.
- **N'utilisez jamais cet appareil à des fins d'auscultation personnelle ou médicale de quelque nature que ce soit.**
- **Cet appareil n'est pas résistant aux chocs.** Ne l'utilisez comme marteau et ne le laissez pas tomber.

Sécurité du bloc-piles/chargeur de piles

⚠ AVERTISSEMENT :

Afin de réduire le risque de blessure grave, veuillez lire soigneusement ces précautions avant d'utiliser le chargeur de piles ou la pile.

Consignes de sécurité relatives au chargeur de piles

- **Utilisez le chargeur de piles Snap-on uniquement pour charger la pile rechargeable Snap-on mentionnée dans la section Accessoires.** Tout autre type de pile pourrait exploser, causant des blessures graves et des dommages matériels.
 - **Ne sondez pas le chargeur de piles avec des objets conducteurs.** Un court-circuit des bornes de pile peut causer des étincelles, des brûlures ou des chocs électriques.
 - **Si le chargeur a été échappé ou endommagé de quelque manière qui soit, n'insérez pas la fiche d'alimentation CC dans la pile.** Un chargeur endommagé augmente le risque de choc électrique.
 - **Chargez la pile à des températures supérieures à 5 °C (41 °F) et inférieures à 45 °C (113 °F).** Remisez le chargeur et le bloc-piles à des températures supérieures à -20 °C (-4 °F) et inférieures à 40 °C (104 °F). Le remisage durant une longue période à des températures supérieures à 40 °C (104 °F) peut réduire la capacité de la pile. Les soins appropriés empêcheront d'endommager gravement la pile. Les soins inappropriés risquent d'entraîner des fuites de la pile, des chocs électriques et des brûlures.
 - **Employez une source d'alimentation appropriée.** Ne tentez pas d'employer un transformateur élévateur ou un groupe électrogène. Cela pourrait endommager le chargeur et entraîner un choc électrique, un incendie ou des brûlures.
 - **Veillez à ce que rien ne recouvre le chargeur durant son utilisation.** Le fonctionnement approprié du chargeur exige une bonne ventilation. Prévoyez un dégagement d'au moins 10 cm (4 po) autour du chargeur afin d'en assurer la ventilation appropriée.
 - **Débranchez le chargeur lorsque vous ne l'utilisez pas.** Cela réduit le risques de blessures aux enfants et aux personnes inexpérimentées.
 - **Débranchez le chargeur de la prise d'alimentation avant tout entretien ou nettoyage.** Cela réduit le risque de choc électrique.
 - **Ne chargez pas le bloc-piles dans un environnement humide, mouillé ou explosif.** Évitez toute exposition à la pluie, la neige ou la saleté. Les contaminants et l'humidité augmentent le risque de choc électrique.
 - **Ne démontez pas le boîtier du chargeur.** Faites exécuter les réparations uniquement dans des établissements autorisés.
 - **Ne transportez pas le chargeur à l'aide du cordon d'alimentation.** Cela réduit le risque de choc électrique.
- Consignes de sécurité relatives aux piles**
- **Jetez la pile de manière appropriée.** La pile peut exploser si exposée à des températures élevées, alors ne la jetez pas au feu. Recouvrez les bornes de ruban gommé afin d'éviter tout contact direct

avec d'autres objets. Certains pays régissent la mise aux rebuts des piles. Veuillez respecter toute réglementation applicable.

- **Ne branchez jamais le chargeur de piles dans une pile fissurée.** Ne tentez pas de la charger.
- **Ne démontez jamais un bloc-piles.** Il ne contient aucun composant pouvant être entretenu par un utilisateur. Le démontage d'un bloc-piles peut causer un choc électrique ou des blessures corporelles.
- **Évitez tout contact avec les fluides s'échappant d'une pile défectueuse.** Ces fluides peuvent causer des brûlures ou de l'irritation cutanée. En cas de contact accidentel avec un tel fluide, rincez l'endroit affecté à grande eau. Si du fluide entre en contact avec les yeux, consultez un médecin.

Utilisation et entretien de l'appareil d'inspection visuelle

- **Employez l'outil d'inspection visuelle uniquement selon les directives.** N'utilisez pas l'appareil d'inspection avant d'avoir lu le manuel du propriétaire et d'avoir suivi la formation appropriée.
- **N'immergez pas l'afficheur portable dans l'eau. Rangez-le dans un endroit sec.** Ces mesures réduisent les risques de choc électrique et de dommage. La tête d'imageur et le câble sont étanches lorsque l'appareil est entièrement assemblé, mais l'afficheur vidéo/stylet ne l'est pas.
- **Si vous constatez la présence de condensation à l'intérieur de la lentille, n'employez pas la caméra.** Laissez l'eau s'évaporer avant de réutiliser l'appareil.
- **N'employez pas l'appareil si l'interrupteur marche/arrêt ne fonctionne pas convenablement.** Tout appareil ne pouvant pas être contrôlé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- **Lorsque vous n'utilisez pas l'équipement, rangez-le hors de la portée des enfants et d'autres personnes inexpérimentées.** L'équipement est dangereux si utilisé par des personnes inexpérimentées.
- **Entretenez l'outil d'inspection avec soin.** Les outils bien entretenus sont moins susceptibles de provoquer des blessures.
- **En cas de chute, examinez l'appareil pour la présence de pièces brisées ou de toute autre anomalie qui pourrait affecter son fonctionnement.** Si endommagé, faites réparer l'outil avant de l'utiliser. Les outils mal entretenus sont à l'origine de nombreux accidents.
- **Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le uniquement de votre outil.** Les accessoires qui conviennent à un outil particulier peuvent être dangereux lorsqu'utilisés avec un autre outil.
- **Séchez vos mains avant d'activer ou désactiver l'outil et avant de remplacer les piles.**

- **Protégez l'appareil de la chaleur excessive.** L'appareil doit être tenu à l'écart de sources de chaleur comme les radiateurs, les bouches de chauffage, les cuisinières ou tout autre produit (y compris les amplificateurs) susceptibles de produire de la chaleur. N'utilisez pas l'appareil à proximité de machinerie en mouvement ou dans des endroits où la chaleur est supérieure à 45 °C (113 °F).

Entretien

- **N'essayez pas de démonter partiellement ou complètement cet appareil sans que cela n'ait été préconisé par ce manuel.**
- **Respectez les consignes relatives au remplacement des accessoires.** Les appareils mal entretenus provoquent des accidents.
- **Nettoyez l'appareil convenablement.** Ne nettoyez pas l'appareil avec de l'acétone. Utilisez plutôt de l'alcool.
- **Nettoyez délicatement l'écran ACL avec un chiffon sec.** Retirez les piles avant le nettoyage.
- **Cessez d'utiliser l'appareil s'il commence à émettre de la fumée ou des vapeurs nocives.**
- **Retirez la pile et confiez l'appareil à un réparateur qualifié dans tous les cas suivants :**
 - Infiltration de liquide ou chute d'un objet dans l'appareil;
 - Mauvais fonctionnement de l'appareil malgré le respect des consignes d'utilisation;
 - Chute ou dommage quelconque subi par l'appareil;
 - Performances de l'appareil altérées de manière notable.

Pour toute question sur l'entretien ou la réparation de cet appareil, veuillez écrire à ou appeler le centre de service dont l'emplacement géographique vous convient le mieux parmi ceux énumérés à la page 95.

Site Web : buy1.snapon.com/snaponstore/customer.asp

Consignes de sécurité particulières

⚠ AVERTISSEMENT :

Lisez soigneusement ce manuel d'utilisateur avant d'utiliser l'appareil. Le défaut de comprendre le et de se conformer au contenu de ce manuel peut entraîner un choc électrique, un incendie ou d'autres blessures corporelles graves.

Pour toute question sur la sécurité de cet appareil, veuillez écrire à ou appeler le centre de service dont l'emplacement géographique vous convient le mieux parmi ceux énumérés à la page 95.

Avis FCC (Federal Communications Commission/É.-U.)

Cet appareil se conforme à l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Son fonctionnement est assujéti aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit causer aucun brouillage préjudiciable.
2. Cet appareil doit accepter toutes interférences reçues, y compris celles susceptibles de nuire à son fonctionnement normal.

REMARQUE : Ce matériel a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe B, conformément à l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences dans un environnement résidentiel. Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'utilisation, risque de provoquer des interférences. Cependant, tout risque d'interférences ne peut être totalement exclu. Si ce matériel cause du brouillage préjudiciable à la réception d'émissions de radio ou de télévision (il suffit pour le vérifier d'allumer et d'éteindre successivement l'appareil), l'utilisateur devra alors prendre l'une ou l'autre des mesures suivantes pour l'éliminer :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter l'écart entre l'équipement et le récepteur.
- Demander conseil auprès du fournisseur ou d'un technicien de radio/télévision d'expérience.

La conformité aux limites de la classe B, décrites dans la sous-partie B de l'alinéa 15 de la réglementation du FCC nécessite l'utilisation de câbles blindés.

Ne tentez pas de remplacer, ni de modifier les composants de cet équipement sans que cela ne soit préconisé dans le manuel. Sinon, vous risquez qu'on vous impose d'arrêter l'exploitation de votre équipement.

Consignes de sécurité relatives à l'appareil d'inspection visuelle

- N'introduisez jamais l'outil dans un objet ou un endroit qui pourrait être sous tension.
- **POUR CLOISONS :** Pour l'inspection à l'intérieur de cloisons, veillez de couper le courant de toute la maison au disjoncteur avant d'utiliser l'appareil à l'intérieur de toute cloison
- **POUR TUYAUX :** Si vous soupçonnez qu'un tuyau métallique porte une charge électrique, faites-le contrôler par un électricien qualifié avant d'utiliser l'appareil. Les circuits de mise à la terre peuvent parfois être réacheminés vers des tuyaux de fonte et les mettre sous tension.
- **POUR AUTOMOBILE :** Veillez à ce que le moteur soit coupé pendant l'inspection. Le métal et les fluides sous le capot risquent d'être chauds. Ne laissez pas d'huile ou d'essence entrer en contact avec la tête de l'imageur. Toute exposition à des produits pétroliers entraînera éventuellement la détérioration du revêtement de la tête de l'imageur.
- **UTILISATION GÉNÉRALE :** N'utilisez pas l'appareil où il risque d'entrer en contact avec des produits chimiques dangereux, des charges électriques ou des pièces en mouvement. De telles situations pourraient entraîner des blessures graves, voire mortelles.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS!

Comment démarrer

Description

L'appareil d'observation visuelle BK6000 affiche une vidéo couleur transmise en temps réel par un capteur d'image et une source d'éclairage connectés à un câble souple. L'appareil peut capturer à la fois des images statiques et vidéo, ainsi que du son. Il peut être employé pour visualiser des endroits difficiles d'accès et transmettre des images vidéo en temps réel à un écran ACL couleur. Il est livré avec des accessoires (miroir et aimant) pouvant être fixés sur la tête de l'imageur afin de le rendre plus polyvalent.

Caractéristiques techniques :

Utilisation conseillée	Intérieure
Distance de visionnement optimale	2,5 à 30 cm (1 à 12 po)
Bloc d'alimentation	Pile au lithium-ion de 3,7 V, 4 200 mAh
Autonomie approximative de la pile	5-6 heures
Poids	0,5 kg (1,2 lb)
Mémoire interne	Permet le stockage de photos
Mémoire SD	La fente pour carte SD intégrée est compatible avec une mémoire SD à grande capacité
Dimensions :	
Longueur.....	17,8 cm (7 po)
Largeur.....	9,2 cm (3,63 po)
Hauteur.....	15,9 cm (6,25 po)
Écran :	
Résolution.....	320 x 240
Type d'écran.....	3,5 po (8,89 cm) ACL
Milieu opérationnel :	
Température.....	0 °C à 45 °C (32 °F à 113 °F)
Humidité.....	5 % à 95 % sans condensation (afficheur)
Température de remisage.....	-20 °C à 70 °C (-4 °F à 158 °F)
Étanchéité.....	Imageur, jusqu'à 3,05 m (10 pi) de profondeur d'eau (lorsqu'assemblé)
Distance maximale.....	Des imageurs d'une longueur de jusqu'à 305 cm (120 po) sont offerts en option

Caractéristiques techniques de la pile et du chargeur

Le chargeur de pile Snap-on permet le chargement d'une pile au lithium-ion Snap-on de 3,7 V en environ 4-5 heures. Ce chargeur n'exige aucun réglage. (Fig. 1)

Puissance nominale du bloc d'alimentation : 100-250 V CA
47-63 Hz
1,0 A (max.)

Puissance de sortie du bloc d'alimentation : 5 V CC
(Puissance nominale de la pile) 0-1,5 A
Type de pile Lithium-ion, 3,7 V, 4 200 mAh
Poids 0,02 kg (0,4 lb)

Dimensions :
Temps de chargement... 4-5 heures
Refroidissement..... Refroidissement passif par convection (aucun ventilateur)

REMARQUE : Ce chargeur et ces piles sont incompatibles avec tout autre chargeur et pile au lithium-ion de marque Snap-on.

État	DEL bicolore, vert/orange clair	DEL rouge
Alimentation externe non branchée	OFF (arrêt)	OFF (arrêt)
Alimentation externe branchée et en cours de chargement	Orange clair	Rouge
Alimentation externe branchée et chargement terminé	Vert	Rouge
Alimentation externe branchée mais hors de la plage de température de chargement acceptable	OFF (arrêt)	Rouge

Inspection et paramétrage du chargeur

⚠ AVERTISSEMENT :

Inspectez le chargeur et les piles quotidiennement, avant utilisation, et corrigez toute anomalie possible. Réglez le chargeur conformément aux procédures ci-dessous afin de réduire le risque de blessures par choc électrique, incendie ou autres causes, et éviter d'endommager l'outil et le système.

1. Assurez-vous du débranchement du chargeur. Inspectez le cordon d'alimentation, le chargeur et la pile pour la présence de dommages ou de modifications, ou pour des pièces brisées, usées, manquantes, désalignées ou coincées. Si vous constatez la présence d'anomalies, n'employez pas le chargeur avant d'avoir fait réparer ou remplacer la/les pièce(s) fautive(s).
2. Nettoyez toute l'huile, graisse ou saleté présente sur l'équipement de la manière décrite dans la section Entretien, en particulier les poignées et les commandes. Cela assure à la fois une meilleure prise sur l'équipement et la ventilation appropriée.
3. Contrôlez l'intégrité et la lisibilité des étiquettes et décalques du chargeur et de la pile. Les figures 2 et 3 illustrent les étiquettes d'avertissement apposées sous le chargeur et la pile.
4. Déterminez un endroit approprié pour le chargeur avant de l'utiliser. Contrôlez l'aire de travail pour la présence de :
 - Éclairage adéquat.
 - Liquides, vapeurs ou poussières inflammables. Le cas échéant, ne travaillez pas dans l'aire de travail avant d'avoir identifié et retiré les éléments inflammables en question. Le chargeur n'est pas antidéflagrant et peut causer des étincelles.
 - Emplacement dégagé, de niveau, stable et sec pour le chargeur. N'employez pas le dispositif dans des endroits mouillés ou humides.
 - Plage de température de fonctionnement appropriée. Le chargeur et la pile doivent tous deux se situer à entre 5 °C (41 °F) et 45 °C (113 °F) pour que le chargement s'exécute. Si la température de l'un ou l'autre se situe hors de cette plage à tout moment durant le chargement, celui-ci sera suspendu jusqu'au retour à l'intérieur de la plage de température appropriée.

– **Source d'alimentation appropriée.** Contrôlez que la fiche s'emboîte correctement dans la prise utilisée.

– **Aire de ventilation suffisante.** Le chargeur doit disposer d'un dégagement d'au moins 10 cm (4 po) sur tous les côtés afin de demeurer à une température de fonctionnement appropriée.

5. Branchez le cordon dans la pile.
6. Avec les mains sèches, branchez le chargeur dans une prise électrique appropriée.

Procédure de chargement / mode d'emploi

⚠ AVERTISSEMENT :



Protégez-vous toujours les yeux contre la saleté et autres corps étrangers grâce au port de verres protecteurs. Respectez le mode d'emploi afin de réduire les risques de blessure par choc électrique.

REMARQUE : Les piles neuves atteignent leur pleine capacité après environ 5 cycles de chargement/déchargement.

1. Paramétrez le chargeur conformément avec la section Inspection et paramétrage du chargeur.
2. Avec les mains sèches, insérez la fiche CC ronde dans la pile. Le chargement du bloc-piles démarra automatiquement. Les DEL rouge et orange demeureront illuminées en continu durant le chargement de la pile.
3. Lorsque la pile sera entièrement chargée, la DEL orange passera au vert.
 - Suite à son chargement, la pile peut demeurer branchée au chargeur jusqu'au moment de son utilisation. Il n'y a aucun risque de surcharge de la pile. Si l'appareil est en marche durant le chargement, les voyants DEL de la pile n'indiqueront pas la pleine charge avant que l'appareil ne soit désactivé.
4. Avec les mains sèches, débranchez le chargeur de la prise électrique au terme du chargement.



Figure 1 — Pile et chargeur (L'aspect du chargeur réel peut varier selon la région.)



Figure 2 — Étiquette du chargeur (L'aspect du chargeur réel peut varier selon la région.)



Figure 3 — Étiquette de la pile (L'aspect du chargeur réel peut varier selon la région.)



Figure 4 — Composants du système, équipement standard

Directives de nettoyage

⚠ AVERTISSEMENT :

Débranchez le chargeur avant le nettoyage. Afin de réduire le risque de choc électrique, ne nettoyez pas le chargeur ou les piles avec de l'eau ou des produits chimiques.

1. Le cas échéant, débranchez le chargeur de la pile.
2. Éliminez toute la saleté ou la graisse sur l'extérieur du chargeur et du bloc-piles à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse à soies souples non métalliques.

Équipement standard

L'appareil d'inspection visuelle est livré avec les éléments suivants, tels qu'illustrés dans la Figure 4 :

1. Afficheur portatif et stylet amovible
2. Tête et câble d'imageur
3. Accessoires (miroir et aimant)
4. Crochet
5. Chargeur
6. Câble USB

Assemblage

AVIS : Assurez-vous de lire la section Précautions à prendre avec les piles, à la page 3.

Installation de la pile :

Confirmez que le désenclencheur de pile (figure 5) est à la position inférieure. Alignez le bloc-piles avec les fentes sur le côté gauche du logement de pile et insérez-le en place. Appuyez sur le rebord droit de la pile jusqu'à ce qu'elle s'enclenche, la verrouillant ainsi en position. Pour retirer la pile, glissez le désenclencheur de pile à la position inférieure et retirez la pile en la soulevant hors du logement.

Raccordement du câble à l'appareil :

Pour raccorder le câble à l'appareil portatif, assurez-vous de l'alignement approprié des clavettes et des fentes. Insérez le câble dans les fentes jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position (figure 6). Si le câble ne s'enclenche pas immédiatement en position, réalignez simplement les clavettes. Pour retirer le câble, appuyez sur le bouton de déverrouillage et tirez sur le câble (figure 5).

Installation d'un accessoire :

Les deux accessoires compris (miroir et aimant) (figure 4) se fixent sur la tête de l'imageur de la même manière.

Pour installer le miroir (figure 7), alignez la fente du miroir (figure 8) avec la protubérance de la tête d'imageur et pressez-les l'un contre l'autre pour les verrouiller ensemble.

Préparation de l'outil et de la zone de travail

⚠ AVERTISSEMENT :

La préparation appropriée de l'outil et de la zone de travail permet d'éviter de graves blessures. Les procédures suivantes doivent être respectées :

1. Étudiez la section Consignes de sécurité générales de ce manuel (page 3).

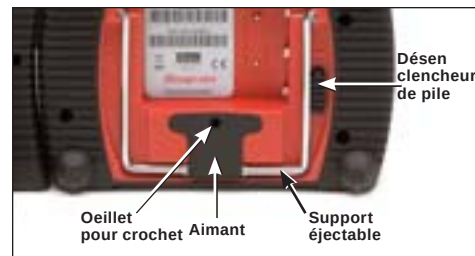


Figure 5 — Installation de la pile



Figure 6 — Raccordement du câble à l'appareil



Figure 7 — Miroir



Figure 8 — Installation du miroir



Figure 9 — Utilisation de l'imageur



Figure 10 — Lampe à DEL de l'imageur



Figure 11 — Applications typiques

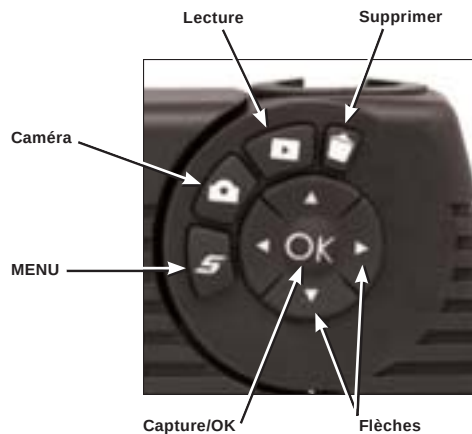


Figure 12 — Interface des boutons d'utilisateur

- Contrôlez l'éclairage adéquat et l'absence de liquides, vapeurs et poussières inflammables de la zone de travail.
- Respectez les instructions de préparation de l'outil du manuel de l'appareil en question.

Mode d'emploi

ATTENTION : N'employez pas une force excessive pour insérer ou plier le câble.

ATTENTION : N'employez pas le câble ou l'imageur pour modifier la zone environnante, dégager le passage ou les zones engorgées, ou autrement qu'à titre d'appareil d'inspection.

ATTENTION : L'afficheur portable n'est pas étanche. La tête d'imageur et son couvercle sont étanches, mais ne sont pas résistants aux acides ou au feu. Avec le temps, les produits à base de pétrole détruiront la gaine protectrice du câble. Évitez de placer la tête de l'imageur dans des endroits corrosifs et huileux.

Utilisation de l'imageur

Pour mettre l'appareil sous tension, orientez l'écran ACL de l'afficheur vers vous (figure 9). Activez l'écran en appuyant sur l'interrupteur marche/arrêt (ON/OFF). Pour régler la luminosité de la lampe à DEL (figure 10), appuyez sur la touche fléchée GAUCHE ou DROITE (Fig. 9).

Applications typiques

L'appareil d'inspection visuelle Snap-on est conçu pour l'exécution d'inspections à distance. Les applications typiques peuvent comprendre l'inspection automobile (figure 11), l'inspection de bateaux/aéronefs, etc. Il peut servir, entre autres, pour l'inspection de soupapes, d'alésages de cylindres, de systèmes CVCA et de ponts arrière.

Interface des boutons d'utilisateur (figure 12)

MENU

- Appuyez sur le bouton MENU de l'écran Aperçu pour ouvrir le menu principal.
- Le bouton permet à l'utilisateur de quitter l'écran en cours en tout temps.

CAMÉRA/VIDÉO

- Appuyer sur le bouton CAMÉRA de la fonction Aperçu/Image en temps réel permettra à l'utilisateur de choisir entre Capture d'image statique et Capture vidéo.

LECTURE

- Appuyer sur le bouton LECTURE de la fonction Aperçu/Image en temps réel permet à l'utilisateur de visualiser les captures d'images statiques ou d'effectuer la lecture de captures vidéo.

SUPPRIMER

- Appuyer sur le bouton SUPPRIMER lorsqu'en mode Plein écran/Lecture permet à l'utilisateur de supprimer toute donnée capturée.

CAPTURE/OK

- Appuyer sur le bouton OK capturera une image statique ou commencera/arrêtera l'enregistreur vidéo. Au mode Lecture, le bouton OK commencera/arrêtera la lecture.
- Dans les affichages de menu, le bouton OK sert à confirmer vos sélections.

FLÈCHES

- Au mode Aperçu d'image en temps réel, les flèches HAUT et BAS permettent de zoomer avant et arrière.
- Employez les flèches DROITE et GAUCHE pour augmenter et réduire l'intensité des DEL.
- Les boutons fléchés servent également pour naviguer parmi de nombreux articles de menu.

Interface utilisateur graphique

Écran de démarrage (figure 13)

Lors de la mise sous tension de l'appareil, le premier écran affiché se nomme Écran de démarrage. Cet écran vous indique que l'appareil est en cours de démarrage. Suivant le démarrage complet de l'appareil, l'écran Aperçu s'affichera automatiquement.

Écran Aperçu

La majeure partie de vos travaux s'effectueront depuis l'écran Aperçu. L'écran affiche l'image captée en temps réel par la caméra. Cet écran vous permet de zoomer, de régler l'intensité de la DEL et de capturer des images statiques et des vidéos.

Icône Capture d'image statique

Lorsqu'en mode Aperçu/Image en temps réel, une icône d'appareil photo s'affichera dans le coin supérieur gauche de l'écran Aperçu durant l'utilisation de l'appareil au mode Capture d'image statique (figure 14).

Icône Capture vidéo

Lorsqu'en mode Aperçu/Image en temps réel, une icône de caméra vidéo s'affichera dans le coin supérieur gauche de l'écran Aperçu durant l'utilisation de l'appareil au mode Capture vidéo (figure 15).

Témoin de carte SD

Lorsqu'en mode Aperçu/Image en temps réel, une icône-témoin de carte SD s'affichera dans le coin supérieur droit si une carte SD est insérée. Si aucune carte SD n'est présente, cet icône ne s'affichera pas (figure 17).

Témoin d'état de la pile

Une icône d'état de la pile est affichée dans le coin supérieur droit. Ce témoin devrait afficher Complètement chargée, 2/3, 1/3, Pile épuisée ou Chargement en cours (figure 16).

Réglage de la DEL

Lorsqu'en mode Aperçu/Image en temps réel, une pression continue sur la flèche DROITE ou GAUCHE augmentera ou réduira la luminosité de la DEL. Une barre-témoin de luminosité s'affichera à l'écran durant le réglage de la luminosité par l'utilisateur.

Réglage du Zoom (figure 18)

Le BK6000 offre une fonction Zoom numérique. Lorsqu'en mode Aperçu/Image en temps réel, appuyer sur la flèche HAUT ou BAS zoomera l'image de l'aperçu vers l'avant ou l'arrière. Une barre-témoin de zoom s'affichera à l'écran lors de l'utilisation de la fonction Zoom. La fonction Zoom peut également être employée dans le mode Lecture afin de zoomer numériquement vers l'avant ou l'arrière sur les images stockées. Cette fonctionnalité est également expliquée dans la section Mode lecture de ce document.



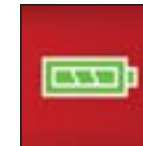
Figure 13 — Écran de démarrage



Figure 14 — Mode Capture photo



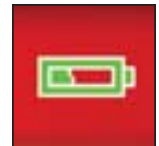
Figure 15 — Mode Capture vidéo



Pile entièrement chargée



2/3 de charge restante



1/3 de charge restante



Pile épuisée



Chargement de la pile

Figure 16 — Témoin d'état de la pile



Figure 17 — Témoin de carte SD



Figure 18 — Réglage du Zoom



Figure 22 – Menu des réglages évolués



Figure 19 — Menu des réglages primaires



Figure 23 – Accéder à la version micrologicielle



Figure 20 – Réglages évolués



Figure 24 – Restaurer les réglages d'usine



Figure 21 – Capture noir et blanc ou en couleur



Figure 25 – Sélectionner langue

Capture d'images statiques

Pour capturer une image statique lorsqu'en mode Aperçu/Image en temps réel, appuyez sur le bouton OK du stylet lors de l'utilisation du mode Capture d'image statique. Si une carte SD est insérée, l'image y sera stockée. Sinon, l'image sera stockée dans la mémoire interne de l'appareil. Si une carte SD est insérée, l'utilisateur n'aura PAS accès à la mémoire interne de l'appareil.

Capture vidéo

Pour capturer une image vidéo lorsqu'en mode Aperçu/Image en temps réel, appuyez sur le bouton OK du stylet lors de l'utilisation du mode Capture d'image vidéo. Cela démarrera l'enregistrement audio et vidéo. Pour arrêter l'enregistrement vidéo, appuyez de nouveau sur le bouton OK. Si une carte SD est insérée, la vidéo y sera stockée. Sinon, la vidéo sera stockée dans la mémoire interne de l'appareil. Si une carte SD est insérée, l'utilisateur n'aura PAS accès à la mémoire interne de l'appareil.

Menu des réglages primaires

Appuyer sur le bouton [Menu] lorsque l'écran Aperçu/Image en temps réel est affiché ouvrira le menu des réglages primaires. Le menu des réglages primaires (figure 19) permet à l'utilisateur d'accéder aux réglages évolués (figure 20), de sélectionner la capture noir et blanc ou couleur (figure 21), de formater des médias et de visualiser la version micrologicielle. Employez les flèches HAUT/BAS pour naviguer parmi les choix affichés du côté gauche de l'écran. Lorsqu'une option est surlignée, appuyez sur OK pour afficher le menu apparenté à l'écran principal, indiquant le mode de fonctionnement en cours pour cette option. Pour modifier le mode de fonctionnement pour l'option surlignée, défilez parmi les choix à l'aide des flèches GAUCHE/DROITE. Appuyez sur OK pour confirmer votre choix. Appuyer sur le bouton OK à tout moment durant l'ouverture du menu des réglages primaires sauvegardera toutes les modifications et retournera l'utilisateur au menu des réglages primaires. Appuyez sur le bouton [Menu] pour quitter.

Réglages évolués

Le menu des réglages évolués (figure 22) permet à l'utilisateur d'accéder à la version micrologicielle (figure 23), de restaurer les réglages d'usine (figure 24), de sélectionner une langue (figure 25) et de régler la date et l'heure (figure 26). Employez les flèches HAUT/BAS pour naviguer parmi les choix affichés du côté gauche de l'écran. Lorsqu'une option est surlignée, appuyez sur OK pour afficher un menu apparenté à droite de l'icône surlignée, indiquant le mode de fonctionnement en cours pour cette option. Pour modifier le mode de fonctionnement pour l'option surlignée, défilez parmi les choix à l'aide des flèches GAUCHE/DROITE. Appuyez sur le bouton OK à tout moment durant l'ouverture du menu des réglages évolués sauvegardera les modifications et retournera l'utilisateur au menu des réglages évolués. Appuyez sur le bouton [Menu] pour quitter.

Mode Lecture – Capture d'image statique

Dans l'écran Aperçu/Image en temps réel, appuyez sur le bouton Lecture. En passant au mode Lecture, la DEL de l'imageur s'éteindra. Sélectionnez l'icône d'appareil photo (figure 27) et jusqu'à 6 mini images (figure 28) s'afficheront à l'écran. Déplacez-vous parmi les images à l'aide des flèches GAUCHE et DROITE. Lorsque l'image voulue est sélectionnée, appuyez sur le bouton OK pour



Figure 26 – Réglage de date et heure



Figure 27 – Icône Visualiser images statiques

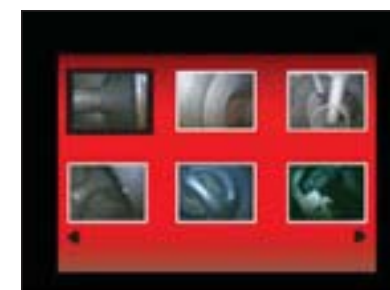


Figure 28 – Vue mini images



Figure 29 – Icône Visualiser les images vidéo



Figure 30 – Suppression des images sauvegardées



Figure 31 – La mémoire est complète



Figure 32 – « OK » pour début d'enregistrement

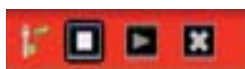


Figure 33 – « OK » pour arrêt d'enregistrement



Figure 34 – « OK » pour début de lecture



Figure 35 – « OK » pour arrêt de lecture



Figure 36 – « OK » pour suppression d'enregistrement

l'afficher au format de l'écran. Appuyer une seconde fois sur le bouton OK activera les commandes audio. Appuyer sur le bouton  retournera l'utilisateur à l'écran des mini images.

Mode Lecture – Capture vidéo

Appuyez sur le bouton Lecture de l'écran Aperçu/Image en temps réel. En passant au mode Lecture, la DEL de l'imageur s'éteindra. Sélectionnez l'icône de caméra vidéo (figure 29) et jusqu'à 6 mini images de capture vidéo (figure 28) s'afficheront à l'écran. Déplacez-vous parmi les images à l'aide des flèches GAUCHE et DROITE. Lorsque la vidéo voulue est sélectionnée, appuyez sur le bouton OK pour l'afficher au format de l'écran. Appuyer une seconde fois sur le bouton OK lancera la lecture de la vidéo. Les flèches GAUCHE et DROITE permettent à l'utilisateur de rembobiner ou effectuer l'avance rapide de la vidéo durant la lecture. Appuyer de nouveau sur le bouton OK activera la fonction Pause de la lecture. Appuyez sur le bouton  pour repasser au menu précédent.

Mode Lecture avec Zoom activé

Par défaut, lorsqu'en mode Lecture d'image statique, les flèches HAUT et BAS permettent de zoomer avant et arrière sur l'image sélectionnée.

Suppression d'images sauvegardées

Appuyer sur le bouton  durant la visualisation d'une image affichera une zone de texte (figure 30) demandant à l'utilisateur s'il veut supprimer l'image. Alternativement, appuyer une seconde fois sur le bouton  supprimera la fenêtre contextuelle, quelle que soit l'option surlignée.

Absence d'image(s) dans la mémoire

Si l'utilisateur active le mode Lecture et qu'aucune image n'est disponible, une page de garde à cet effet s'affichera. Si la mémoire est pleine, la page de garde le signalera à l'écran (figure 31).

Fonction Mémo audio

Appuyer sur le bouton OK durant la visualisation d'une image permettra à l'utilisateur d'enregistrer un message vocal associé à l'image. À cette fin, un microphone externe devra être branché dans le port audio situé sur le dessus de l'appareil. Pour écouter le message audio, l'utilisateur appuie sur le bouton OK durant la visualisation de l'image (figures 32-36).

Niveau critique de la pile

Lorsque la charge de la pile atteint un niveau critique, une page de garde s'affichera durant quelques secondes et l'appareil passera ensuite au mode Attente (figure 37).

Interface USB

Lorsque l'appareil est raccordé à un ordinateur grâce au câble USB, il doit être mis hors tension. Une page de garde s'affichera afin de signaler une connexion USB (figure 38).

Transfert d'images à un ordinateur

Emploi de l'assistant Scanneur et caméra pour transférer des images à un ordinateur

1. À l'aide du câble USB, raccordez le BK6000 à l'ordinateur, tel qu'illustré dans la figure 39.
2. Insérez la petite extrémité du câble USB dans le mini port USB du BK6000 (figure 40), et l'autre extrémité dans un port USB disponible de votre ordinateur.

3. Mettez le BK6000 sous tension.
4. Une page de garde portant le message « USB connecté » s'affichera à l'écran du BK6000.
5. La figure 41 illustre l'écran qui s'affichera sur votre ordinateur. Sélectionnez « Copier images dans un dossier de mon ordinateur » puis cliquez sur OK.

REMARQUE : Cela se produira uniquement si des images sont stockées dans l'appareil d'inspection. Veuillez noter que si une carte SD est insérée dans l'appareil, seules les images/vidéos stockées sur la carte SD seront visibles sur l'ordinateur.

6. L'écran illustré dans la figure 42 s'affichera.
7. Cliquez sur OK ou Suivant. L'écran illustré dans la figure 43 s'affichera. Cochez la case située dans la zone supérieure droite de l'image que vous désirez sauvegarder et appuyez ensuite sur Suivant.
8. Saisissez un nom pour ce groupe d'images et choisissez un emplacement de sauvegarde pour les fichiers (figure 44). Pour choisir un emplacement de sauvegarde alternatif, cliquez sur Rechercher et sélectionnez ensuite un lecteur et un dossier. Appuyez sur Suivant.
9. Les images et vidéos seront sauvegardés à l'emplacement choisi.
10. Cliquez sur Suivant lorsque l'écran illustré dans la figure 45 s'affichera.
11. Cliquez sur Terminer dans l'écran illustré dans la figure 46 pour terminer le processus de sauvegarde.

Sauvegarde manuelle d'images sur le disque dur de votre ordinateur.

1. À l'aide du câble USB, raccordez le BK6000 à l'ordinateur, tel qu'illustré dans la figure 39.
2. Insérez la petite extrémité du câble USB dans le mini port USB du BK6000 (figure 40), et l'autre extrémité dans un port USB disponible de votre ordinateur.
3. Mettez le BK6000 sous tension.
4. Une page de garde portant le message « USB connecté » s'affichera à l'écran du BK6000.
5. Cliquez sur l'icône Poste de travail du bureau de votre ordinateur (figure 47).
6. Cliquez sur la nouvelle icône « Dispositif de stockage amovible » (figure 48).

REMARQUE : Cet écran vous permet également de supprimer du contenu du BK6000. Soyez vigilant, car le contenu sera supprimé en permanence. Le BK6000 est doté d'une capacité de stockage interne, mais celle-ci peut être augmentée grâce à l'insertion d'une carte SD. Vous pouvez vous procurer des cartes SD auprès de tout marchand de produits électroniques. Lorsque vous insérez une carte SD, l'appareil configure automatiquement la carte et affiche une icône signalant que l'appareil a reconnu la carte et que celle-ci est prête à stocker des données.

7. Ouvrez le dossier DCIM (figure 49).
8. Ouvrez le dossier 100_fichiers (figure 50).
9. Sélectionnez l'image voulue en cliquant à droite dessus et en sélectionnant l'article Copier du menu déroulant (figure 51).



Figure 37 – Niveau critique de la pile



Figure 38 – Interface USB



Figure 39 – Transfert d'image(s)

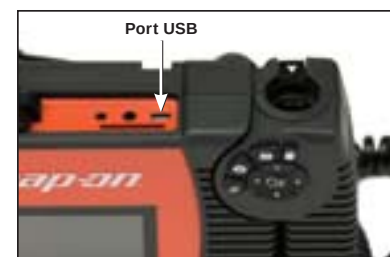


Figure 40 – Port USB

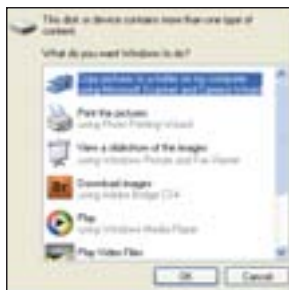


Figure 41 — Fenêtre Copier photos

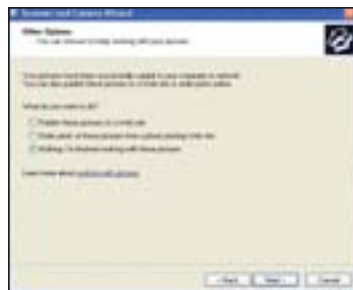


Figure 45 – Fenêtre Autre option



Figure 42 — Assistant Scanneur et caméra



Figure 46 – Fenêtre de terminaison



Figure 43 — Écran de sélection d'image

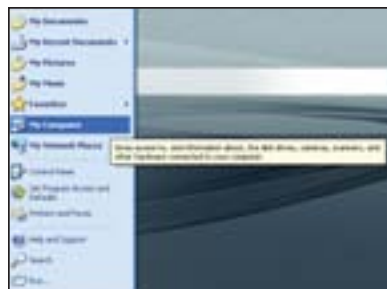


Figure 47 – Icône Poste de travail

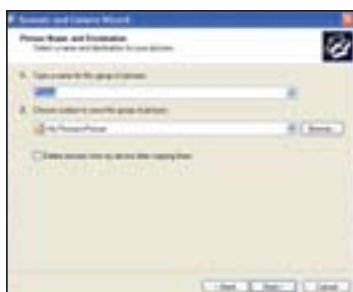


Figure 44 – Fenêtre Sauvegarder l'emplacement



Figure 48 – Fenêtre des lecteurs disponibles

- Ouvrez le dossier dans lequel vous désirez sauvegarder l'image.
- Cliquez à droite sur ce dossier et appuyez sur Coller.

Transport et remisage

- Évitez d'exposer l'appareil à des vibrations continues ou à des températures extrêmement chaudes ou froides.
- Rangez toujours l'appareil d'inspection visuelle à l'intérieur, dans son boîtier d'origine.
- Retirez toujours les piles lorsque vous prévoyez ne pas utiliser l'appareil pour un long moment.

Directives d'entretien

ATTENTION Veillez à ce que les piles soient retirées avant toute procédure d'entretien.

L'appareil d'inspection visuelle de Snap-on a été conçu de manière à n'exiger que peu d'entretien. Il est cependant nécessaire de toujours respecter les directives suivantes afin d'assurer le maintien d'un bon niveau de rendement :

- Manipulez toujours l'appareil avec soin. Il n'est pas résistant aux chocs et ne doit donc pas être échappé ou heurté. Traitez-le de la même manière que tout autre instrument optique sensible.
- Après usage, nettoyez toujours la tête de l'imageur avec du savon ou du détergent doux.
- N'utilisez que des tampons d'alcool pour nettoyer les connexions.
- Évitez de trop frotter l'écran ACL. Après usage, essuyez délicatement l'écran avec un chiffon sec.
- Ne démontez pas l'appareil au-delà des limites indiquées dans le manuel. Le non respect de cette consigne annulera la garantie.

Service et réparation

ATTENTION L'outil doit être retourné à « Northern Repair Facility » pour toute intervention de service. Toutes les réparations effectuées par les établissements d'entretien Snap-on sont garanties contre les vices de matériel et de main d'œuvre.

Pour toute question sur l'entretien ou la réparation de cet appareil, veuillez écrire à ou appeler le centre de service dont l'emplacement géographique vous convient le mieux parmi ceux énumérés à la page 95.

Site Web : buy1.snapon.com/snaponstore/customer.asp

Accessoires disponibles :

Imageur de 8,5 mm de diamètre et 183 cm (72 po) de long - BK5500-7

Imageur de 8,5 mm de diamètre et 305 cm (120 po) de long - BK5500-9

Imageur à rayons ultraviolets de 91 cm (36 po) de long - BK5500-10

Imageur à double vue de 91 cm (36 po) de long - BK5500-12



Figure 49 – Fenêtre DCIM



Figure 50 – Ouvrez le dossier 100_fichiers



Figure 51 – Fenêtre d'images

Dépannage

SYMPTÔME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'afficheur démarre mais n'affiche aucune image.	L'appareil ne reconnaît pas l'imageur ou le raccordement de l'imageur est lâche.	Désactivez l'appareil. Débranchez le câble d'imageur et rebranchez-le fermement.
	L'imageur est recouvert de débris.	Nettoyez la tête de l'imageur.
L'actionnement du bouton d'alimentation ne met pas l'appareil en marche.	L'interrupteur d'alimentation n'a pas établi le contact approprié.	Appuyez de nouveau sur le bouton de mise en marche.
	La pile n'est pas installée correctement.	Retirez la pile et réinstallez-la correctement.
Le crochet d'acier ne s'enclenche pas correctement dans les rainures.	Le crochet d'acier s'est courbé durant l'utilisation.	Déposez le crochet d'acier et repliez-le à la position correcte.
L'image affichée demeure inerte.	Une erreur s'est produite dans le processeur d'images.	Redémarrez le processeur afin de le réinitialiser.
La pile ne conserve aucune charge.	L'emploi et les soins inappropriés peuvent réduire la durée de vie de la pile.	Remplacez la pile.
L'indicateur de charge de la pile n'affiche pas une pleine charge lorsque l'appareil est sous tension et branché sur le chargeur CA.	L'appareil tire continuellement de la puissance de la pile durant son fonctionnement, et dans ce cas, la pile n'affiche jamais une pleine charge.	Lorsque l'appareil est désactivé et que le chargeur demeure branché, les indicateurs à DEL afficheront une pleine charge lorsque celle-ci sera atteinte.

Pièces de rechange réparables par l'utilisateur

Tête d'imageur - BK5500-1; Boîtier moulé-soufflé - BK6000-6; Aimant et miroir - BK5500-2; Pile - BK6000-1; Chargeur de pile - BK6000-10; Casque d'écoute accessoire - BK6000-11; Crochet de suspension - BK6000-2; Câble USB - BK6000-12

Garantie limitée de deux (2) ans

La société Snap-on Tools (le « Vendeur ») garantit, uniquement à l'acheteur initial, que l'Équipement (sauf si expressément énoncé aux présentes), sous utilisation, entretien et service normaux, sera exempt de tout vice de fabrication et de matériau pendant deux ans à compter de la date de la facture originale. LES OBLIGATIONS DU VENDEUR EN VERTU DE CETTE GARANTIE SE LIMITENT UNIQUEMENT À LA RÉPARATION OU, À LA SEULE DISCRÉTION DU VENDEUR, AU REMPLACEMENT DE L'ÉQUIPEMENT OU DES PIÈCES QUE LE VENDEUR AURA IDENTIFIÉ ÊTRE DÉFECTUEUX/DÉFECTUEUSES ET, SELON LE JUGEMENT DU VENDEUR, NÉCESSAIRE POUR REMETTRE L'ÉQUIPEMENT EN BON ÉTAT DE FONCTIONNEMENT. AUCUNE AUTRE GARANTIE FORMELLE, TACITE OU STATUTAIRE, Y COMPRIS MAIS NON DE FAÇON LIMITATIVE, TOUTE GARANTIE TACITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, NE S'APPLIQUERA, ET TOUTES LES GARANTIES DE CETTE NATURE SONT, PAR LES PRÉSENTES, EXPRESSÉMENT DÉCLINÉES. Cette garantie ne couvre aucun (et des frais séparés pour pièces, main d'œuvre et coûts apparentés s'appliqueront aux) dommage subis par, dysfonctionnement de, difficulté opérationnelle ou emploi inapproprié de l'Équipement causé par ou découlant de ou attribuable à (A) l'abus, le mauvais emploi ou l'altération; (B) le traficage, la modification ou le réglage de l'Équipement par des personnes autres que les représentants autorisés du Vendeur; (C) l'installation, la réparation ou l'entretien (autre que l'entretien spécifié pour exécution par l'utilisateur) par une personne autre qu'un représentant autorisé du Vendeur de l'Équipement ou de tout équipement, accessoire, périphérique ou caractéristique facultative apparenté; (D) l'emploi, l'application, l'opération, les soins, le nettoyage, le rangement ou la manutention inapproprié ou négligent; (E) l'incendie, l'eau, le vent, la foudre ou autres événements naturels; (F) les conditions environnementales dommageables, y compris mais non de façon limitative, les excès de chaleur, d'humidité, d'éléments corrosifs, de poussière ou d'autres contaminants atmosphériques, interférence de fréquences radiophoniques, pannes d'électricité, tensions de lignes électriques supérieures à celles prescrites pour l'Équipement, les contraintes physiques, électriques ou électromagnétiques inhabituelles ou autres conditions non conformes aux spécifications environnementales du Vendeur; (G) l'emploi de l'Équipement conjointement ou en rapport avec d'autres équipements, accessoires, fournitures ou consommables non fabriqués ou fournis par le Vendeur; ou (H) le défaut de se conformer à tout règlement, exigence ou spécification fédéral, provincial/d'État ou local applicable régissant les analyseurs d'émissions et les fournitures ou consommables apparentés. Suite à la demande l'acheteur, les réparations ou remplacements admissibles en vertu de cette Garantie seront exécutés durant les heures d'ouverture des jours ouvrables normaux du Vendeur et dans un délai raisonnable. Toutes les demandes d'entretien en vertu de cette Garantie doivent être soumises à l'intérieur de la période de garantie énoncée. Cette Garantie est incessible.

Dispositivo de inspección visual BK6000

Captura de video y de fotos



Contenido

Información general de seguridad	
Seguridad en el área de trabajo	78
Seguridad personal.....	78
Seguridad de la batería/cargador	78
Uso y cuidado del dispositivo de inspección visual	79
Servicio.....	79
Información específica para la seguridad	
Declaración de la FCC.....	79
Seguridad del dispositivo de inspección visual	80
Introducción	
Descripción	81
Especificaciones	81
Cargador de la batería y especificaciones	81
Inspección y configuración del cargador	81
Procedimiento de carga/Instrucciones de operación	82
Instrucciones para la limpieza.....	84
Equipo estándar	84
Ensamble.....	84
Configuración de la herramienta y preparación del área de trabajo	84
Instrucciones de funcionamiento	
Utilización del captador de imágenes.....	85
Interfaz del botón	85
Interfaz gráfica con el usuario.....	86
Transferencia de imágenes a una computadora.....	89
Transporte y almacenaje	92
Instrucciones de mantenimiento	92
Servicio y reparación	92
Solución de problemas	93
Garantía	94

Información general de seguridad

⚠ ADVERTENCIA:

Lea y entienda todas las instrucciones. El no seguir todas las instrucciones listadas a continuación puede resultar en choque eléctrico, incendio y/o graves lesiones a la persona.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Seguridad en el área de trabajo

- **Mantenga el área de trabajo limpio y bien iluminado.** Bancos de trabajo desarreglados y áreas oscuras pueden causar accidentes.
- **No use dispositivos eléctricos o la herramienta de inspección visual en atmósferas explosivas como cuando están presentes líquidos inflamables, gases o polvo espeso.** Los dispositivos eléctricos o las herramientas de inspección visual producen chispas que pueden prender fuego al polvo o los vapores.
- **No use la herramienta de inspección visual cerca de productos químicos corrosivos.**
- **Mantenga a otras personas, niños y visitantes alejados mientras usa la herramienta de inspección visual.** No permita que visitantes entren en contacto con la unidad.

Seguridad personal

- **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y use el sentido común.** No use la herramienta de inspección visual si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un solo momento de inatención mientras trabaja con herramientas puede resultar en graves daños personales.
- **No se estire demasiado.** Mantenga su equilibrio en todo momento. El mantener su equilibrio le permite tener mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- **Use equipo de seguridad.** Siempre use protección para los ojos. Se debe usar máscara antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección de los oídos en condiciones apropiadas.
- **Use los accesorios correctos.** No ponga este producto en un carro o superficie inestable. El producto puede caer lo cual puede causar lesiones graves a una persona o gran daño al producto.
- **No deje que entren objetos o líquidos.** Nunca derrame líquido de ninguna clase en la pantalla de video. El líquido aumenta la posibilidad de choque eléctrico y daños al producto.
- **No utilice este dispositivo para uso/inspección personal o médico.**
- **La unidad no es resistente a los golpes.** No la utilice como un martillo ni la deje caer al suelo.

Seguridad de la batería y cargador

⚠ ADVERTENCIA:

Antes de utilizar la batería o el cargador, lea detenidamente estas precauciones para evitar el peligro de lesiones graves.

Seguridad del cargador de batería

- **Utilice el cargador de batería Snap-on para cargar la batería recargable Snap-on listada en la sección de accesorios.** Otros tipos de baterías pueden explotar causando lesiones personales y daños a la propiedad.
- **No haga sondeos del cargador de batería con objetos conductores.** Un cortocircuito de las terminales de la batería puede causar chispas, quemaduras o choque eléctrico.
- **No inserte un enchufe de corriente CD en la batería si se dejó caer el cargador, o si fue dañado de alguna manera.** Un cargador dañado aumenta el riesgo de choque eléctrico.
- **Cargue la batería en temperaturas superiores a 5 grados C (41 grados F) y menores de 45 grados C (113 grados F).** Almacene el cargador y la batería en temperaturas superiores a -20 grados C (-4 grados F) y menores de 40 grados C (104 grados F). El almacenamiento prolongado en temperaturas superiores a 40 grados C (104 grados F) puede reducir la capacidad de la batería. El cuidado adecuado impedirá daños a la batería. El cuidado inadecuado de la batería puede resultar en fugas, choque eléctrico y quemaduras.
- **Utilice una fuente de corriente apropiada.** No intente utilizar un transformador de paso o un generador de motor. Esto puede dañar el cargador y causar un choque eléctrico, incendio o quemaduras.
- **No permita que nada cubra el cargador mientras es utilizado.** El cargador necesita ventilación adecuada para funcionar correctamente. Tenga como mínimo 10 cm (4 pulg) de espacio alrededor del cargador para proporcionar la ventilación adecuada.
- **Desenchufe el cargador cuando no sea usado.** Esto reduce el riesgo de lesiones a niños y personas sin capacitación.
- **Desenchufe el cargador antes de intentar una operación de mantenimiento o limpieza.** Esto reduce el riesgo de choque eléctrico.
- **No cargue la batería en un entorno húmedo, mojado o explosivo.** No exponga a la lluvia, nieve o suciedad. Los contaminantes y la humedad aumentan el riesgo de choque eléctrico.
- **No abra la envoltura del cargador.** Las reparaciones deben ser hechas por centros de servicio autorizados.
- **No transporte el cargador sujetando el cordón eléctrico.** Esto reduce el riesgo de choque eléctrico.

Seguridad de la batería

- **Descarte correctamente la batería.** Las altas temperaturas pueden hacer que explote, así que no la descarte quemándola. Cubra las terminales con cinta adhesiva para que no entren en contacto con otros objetos. Algunos países tienen reglamentos para el descarte de baterías. Por favor, observe todos los reglamentos que se apliquen.
- **Si la caja de la batería está quebrada, no la conecte al cargador.** No intente cargarla.
- **Nunca desarme la batería.** No hay piezas en su interior que el usuario puede reparar. El desarmar las baterías puede causar un choque eléctrico o lesiones a la persona.

- **No entre en contacto con fluidos que puedan salir de una batería defectuosa.** Los fluidos pueden causar quemaduras o irritación de la piel. Enjuague copiosamente con agua si entra accidentalmente en contacto con fluido. Consulte a un médico si fluido entra en los ojos.

Uso y cuidado del dispositivo de inspección visual

- **Utilice la herramienta de inspección visual solamente como se indica.** No use la unidad de inspección a menos que se haya leído el manual de propietario y se haya finalizado el entrenamiento apropiado.
- **No sumerja la unidad de pantalla portátil en agua.** Guárdela en un lugar seco. Estas medidas reducen el riesgo de choque eléctrico y de daños. El captador de imágenes y el cable son resistentes al agua cuando la unidad está completamente armada pero la pantalla y el lápiz no lo son.
- **No use la cámara si se forma condensación dentro del lente.** Permita que el agua se evapore antes de usarla otra vez.
- **No use la herramienta si el interruptor de encender/apagar (ON/OFF) no funciona correctamente.** Toda herramienta que no puede ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- **Guarde todo equipo sin usar fuera del alcance de niños y de otras personas sin capacitación.** El equipo es peligroso en manos de personas sin conocimientos en su uso.
- **Proporcione un mantenimiento cuidadoso de la herramienta de inspección visual.** Las herramientas que se mantienen bien tienen menos posibilidad de causar daños.
- **Si se deja caer la unidad, revise para ver si se rompieron algunas piezas y por otras condiciones que puedan afectar el funcionamiento de la herramienta.** Si hay piezas dañadas, lleve la herramienta a servicio antes de utilizarla. Muchos accidentes son causados por herramientas con mantenimiento incorrecto.
- **Utilice solamente accesorios recomendados por el fabricante de la herramienta.** Los accesorios que son apropiados para una herramienta pueden convertirse en un peligro cuando se usan en otra herramienta.
- **Debe tener las manos secas antes de encender o apagar la unidad y antes de reemplazar baterías.**
- **Proteja contra el calor excesivo.** Se debe situar el producto alejado de fuentes de calor como radiadores, salidas de calor, estufas u otros productos (incluso amplificadores) que producen calor. No use la unidad cerca de maquinaria móvil o áreas donde la temperatura exceda 45°C (113°F).

Servicio

- **No intente desarmar ninguna parte de esta unidad a menos que lo indique este manual.**
- **Observe las instrucciones para cambiar accesorios.** Accidentes son resultado de un equipo con mantenimiento incorrecto.

- **Limpie en forma correcta.** No utilice acetona para limpiar la unidad. Utilice alcohol.
- **Limpie suavemente el LCD con un paño limpio.** Retire las baterías antes de la limpieza.
- **Deje de usar la unidad si emite humo o vapores nocivos.**
- **Retire la batería y lleve a servicio por personal calificado bajo cualesquiera de las siguientes condiciones:**
 - Si se ha derramado líquido o algún objeto ha entrado en el producto;
 - Si el producto no funciona normalmente observando las siguientes instrucciones de operación;
 - Si se ha dejado caer el producto o fue dañado de cualquier manera;
 - Cuando el producto tiene un cambio pronunciado de su rendimiento.

Si tiene preguntas acerca del servicio o la reparación de esta máquina, favor de llamar o escribir a uno de los ocho centros de servicio listados en la página 95 que sea más conveniente para usted.

Sitio Web: buy1.snapon.com/snaponstore/customer.asp

Información específica sobre la seguridad

⚠ ADVERTENCIA:

Lea detenidamente este manual del operario antes del uso. La falta de entendimiento del contenido de este manual y de no observar las instrucciones puede resultar en choque eléctrico, incendio y/o lesiones personales graves.

Si tiene preguntas acerca de la seguridad de esta máquina, favor de llamar o escribir a uno de los ocho centros de servicio listados en la página 95 que sea más conveniente para usted.

Declaración de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones)

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de los reglamentos de la FCC. Su operación está sujeta a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no debe causar interferencia nociva.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba incluso interferencia que pueda causar un funcionamiento indeseado.

¡AVISO! Este equipo ha sido probado y constatado que cumple con los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase B de acuerdo a la Parte 15 de los reglamentos de la FCC. Estos límites tienen el propósito de proporcionar protección razonable contra interferencia nociva en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza, y puede irradiar energía de frecuencia de radio y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia nociva a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no se puede garantizar de que no ocurra interferencia en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencia nociva para la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, se alienta al usuario a intentar corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Cambiar la orientación o la posición de la antena de recepción.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico de radio/televisión para obtener ayuda.

Se requiere el uso de un cable blindado para cumplir con los límites de la Clase B en la Sub-Parte B de la Parte 15 de los reglamentos de la FCC.

No se debe hacer ningún cambio o modificación al equipo a menos que sea especificado en el manual. Si se hicieran tales cambios o modificaciones, se podrá estar obligado a discontinuar la operación del equipo.

Seguridad del dispositivo de inspección visual

- No ponga la herramienta en ningún lado que pueda tener una carga eléctrica activa.
- **EN PAREDES:** para inspeccionar dentro de paredes, asegúrese de haber apagado el cortacircuito para toda la casa antes de utilizar la herramienta detrás de cualquiera de las paredes.
- **EN TUBERÍAS:** si sospecha que un tubo de metal puede contener una carga eléctrica, haga que un electricista calificado revise el tubo antes de usar la herramienta. En algunos casos circuitos a tierra pueden regresar a tubos de hierro forjado y hacer que tengan una carga eléctrica.
- **EN AUTOMÓVILES:** asegúrese que el motor no esté funcionando durante la inspección. El metal y líquidos pueden estar calientes en el compartimiento del motor. No permita que aceite o gasolina haga contacto con el cabezal del captador de imágenes. El contacto con substancias a base de petróleo degradará eventualmente la cubierta del cabezal del captador de imágenes.
- **USO GENERAL:** no se debe usar en ningún lado donde la unidad puede estar expuesta a productos químicos peligrosos, cargas eléctricas o piezas móviles. Estas situaciones pueden resultar en lesiones graves o la muerte.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Introducción

Descripción

El dispositivo de inspección visual BK6000 muestra imágenes de video a color y en vivo desde un sensor de imágenes y una fuente de iluminación conectada a un cable flexible. La unidad es capaz de capturar fotos y video de movimiento completo junto con audio. Puede ser utilizado para ver en lugares estrechos y transmitir videos en tiempo real a una pantalla color LCD. Los accesorios (espejo e imán) se incluyen para conectarse al cabezal del captador de imágenes para brindar flexibilidad de la aplicación.

Especificaciones

Uso recomendado	interiores
Distancia óptima de visión	(2.5 cm — 30 cm) (1" a 12")
Suministro de corriente	Batería Ion litio 3.7V, 4200 mAh
Estimación de duración de la batería ...	5-6 horas
Peso	0.5 kg (1.2 lbs)
Memoria interna	Con capacidad para almacenar fotos
Memoria SD	Integrada en la ranura de la tarjeta SD es compatible con memoria SD de alta capacidad
Dimensiones:	
Largo	17.8 cm (7")
Ancho	9.2 cm (3.63")
Altura	15.9 cm (6.25")
Pantalla:	
Resolución	320 x 240
Tipo de pantalla	LCD 3.5"
Entorno de operación:	
Temperatura	0°C a 45°C (32°F a 113°F)
Humedad	5% a 95% sin condensación (unidad de pantalla)
Temperatura de almacenamiento	-20°C a 70°C (-4°F a 158°F)
Resistencia al agua	Captador de imágenes profundidad de 3.05 m (10') (cuando está ensamblado)

Especificaciones de baterías y cargadores

El cargador de batería Snap-On está diseñado para cargar una batería Snap-On de Ion litio de 3.7V en aproximadamente 4 a 5 horas. Este cargador no requiere ajustes. (Figura 1)

Entrada de corriente: 100-250 VAC
47-63 Hz
1.0 A (Máx)

Salida de corriente: 5 VDC
(Entrada de batería) 0-1.5A
Tipo de batería Ion litio 3.7V, 4200 mAh
Peso 0.02 kg (0.4 lbs)

Dimensiones:

Tiempo de carga 4 a 5 horas
Enfriamiento Enfriamiento por convección pasivo
(sin ventilador)

¡AVISO! Este cargador y las baterías no son compatibles con ninguna otra batería Snap-On Ion litio y sus cargadores.

Estado	LED de dos colores verde naranja claro	LED rojo
Corriente externa no está enchufada	APAGADO	APAGADO
Corriente externa enchufada y cargando	Naranja claro	Rojo
Corriente externa enchufada y completa	Verde	Rojo
Corriente externa enchufada y fuera de rango aceptable de temperatura de carga	APAGADO	Rojo

Inspección y configuración del cargador

⚠ ADVERTENCIA:

Todos los días, antes de usarlo, inspeccione el cargador y las baterías y corrija cualquier problema. Configure el cargador de acuerdo a estos procedimientos para reducir el riesgo de lesiones por choque eléctrico, fuego o por otras causas e impedir daños a la herramienta y al sistema.

1. Asegúrese que el cargador está desenchufado. Inspeccione el cordón eléctrico, el cargador y la batería para ver si hay daños o modificaciones, piezas desgastadas, faltantes, desalineadas o atascadas. Si encuentra un problema, no use el cargador hasta que se haya reparado o reemplazado estas piezas.
2. Remueva la grasa, aceite o suciedad del equipo como se describe en la sección de mantenimiento, especialmente asas y controles. Esto ayuda a prevenir que el equipo se salga de la mano y también permite la ventilación correcta.
3. Revise que las etiquetas y calcomanías de advertencia estén intactas y que se puedan leer. Las Figuras 2 y 3 muestran las etiquetas de advertencia que se encuentran en la superficie inferior del cargador y de la batería.
4. Elija la ubicación apropiada para el cargador antes de su uso. Revise el área de trabajo para ver si hay:

- **Iluminación adecuada.**
- **Líquidos inflamables, vapores o polvo que puedan incendiarse.** De estar presentes, no trabaje en esa área antes de identificar las fuentes y de corregirlas. El cargador no es a prueba de explosión y puede producir chispas.
- **Un lugar despejado, nivelado, estable y seco para el cargador.** No use el dispositivo en lugares mojados o húmedos.
- **Rango correcto de temperatura de operación.** Tanto el cargador como la batería deben tener una temperatura entre 5°C y 45°C (41°F y 113°F) para que comience la carga. Si en algún momento durante la carga, la temperatura de uno de ellos está fuera de este rango, se suspende la carga hasta que regrese al rango correcto de temperatura.
- **Fuente de corriente apropiada.** Revise que el enchufe sea el correcto para el tomacorriente deseado.

- **Suficiente área para ventilación.** El cargador requiere por lo menos 10 cm (4") de espacio libre en su alrededor para mantener una temperatura de operación adecuada.

5. Conecte el cordón con la batería.

6. Con manos secas, conecte el cargador en un tomacorriente apropiado.

Procedimiento de carga / Instrucciones de operación

⚠ ADVERTENCIA:

Siempre use protección para los ojos para que no entre suciedad u otras materias extrañas en los mismos. Acate las instrucciones de operación para reducir el riesgo de lesiones por choque eléctrico.

¡AVISO! Las baterías nuevas alcanzan su capacidad total después de aproximadamente 5 ciclos de carga y descarga.

1. Configure el cargador de acuerdo a la sección de Inspección y configuración del cargador
2. Con manos secas, inserte el enchufe CD de tipo barril en la batería. La batería comenzará a cargarse automáticamente. Mientras se carga la batería, los LEDs rojo y naranja quedan encendidos.
3. Cuando la batería está completamente cargada, el LED naranja es reemplazado por un LED verde.
 - Una vez que la batería está cargada, puede permanecer conectada al cargador hasta que se use. No hay peligro de sobrecargar la batería. Cuando la batería está completamente cargada, el cargador cambia automáticamente a modo de retención de carga. Si la unidad está encendida durante la carga, los indicadores LED de la batería no muestran que se ha cargado completamente hasta que se apague la unidad.
4. Con manos secas, desconecte el cargador del tomacorriente una vez que se termine de cargar.



Figura 1 - Batería y cargador (la apariencia del cargador puede variar de acuerdo a la región.)



Figura 2 - Etiqueta en el cargador (la apariencia del cargador puede variar de acuerdo a la región.)



Figura 3 - Etiqueta en la batería (la apariencia del cargador puede variar de acuerdo a la región.)



Equipo estándar de componentes del sistema

Instrucciones para la limpieza

⚠ ADVERTENCIA:

Desconecte el cargador antes de limpiarlo. Para reducir el peligro de choque eléctrico, nunca utilice agua o productos químicos para limpiar el cargador o las baterías.

1. Si está conectado, desconecte el cargador de la batería.
2. Remueva toda suciedad o grasa de la superficie exterior del cargador y de la batería utilizando un trapo o un cepillo no metálico suave.

Equipo estándar

El dispositivo de inspección visual incluye los siguientes elementos, como puede verse en la Figura 4:

1. Base del dispositivo y lápiz removible
2. Cabezal y cable del captador de imágenes
3. Accesorios (espejo e imán)
4. Gancho
5. Cargador
6. Cable USB

Ensamblaje

AVISO: Asegúrese de leer la sección Precaución sobre las baterías en la página 3.

Para instalar la batería:

Confirme que el seguro de la batería (Figura 5) se encuentra en la posición de "abajo". Alinee la batería con las ranuras en el lado izquierdo de la ventana de la batería e insértela en su lugar. Empuje a lo largo del borde derecho de la batería hasta que el seguro haya asegurado la batería. Para retirar la batería, deslice el seguro hasta la posición de "abajo" y hale la batería hacia arriba y afuera.

Para conectar el cable a la unidad:

Para conectar el cable a la unidad de mano, primero asegúrese que las chavetas y las ranuras estén alineadas correctamente. Inserte el cable en las ranuras hasta que escuche un clic (Figura 6). Si el cable no se asegura en su lugar inmediatamente, vuelva a alinear las chavetas. Para retirar el cable, empuje hacia dentro el seguro y hale hacia afuera (Figura 5).

Para instalar un accesorio:

Los dos accesorios que se incluyen (espejo e imán) (Figura 4) se conectan al cabezal del captador de imágenes de la misma manera.

Para conectar el espejo (Figura 7) haga coincidir la ranura que éste tiene (Figura 8) con el saliente del cabezal y haga presión para bloquearlos en su posición.

Configuración de la herramienta y preparación del área de trabajo

⚠ ADVERTENCIA:

Para evitar lesiones serias es necesario configurar correctamente la herramienta y preparar el área de trabajo. Se debe seguir estos procedimientos:

1. Repase la sección Información general sobre seguridad de este manual (Página 3).



Figura 5 - Instalación de la batería



Figura 6 - Conexión del cable a la unidad



Figura 7 - Espejo

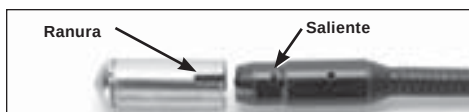


Figura 8 - Instalación del espejo



Figura 9 - Utilización del captador de imágenes

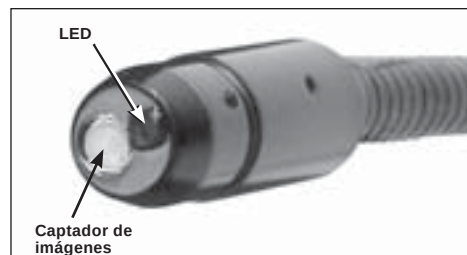


Figura 10 - Luz LED del captador de imágenes



Figura 11 - Aplicaciones típicas

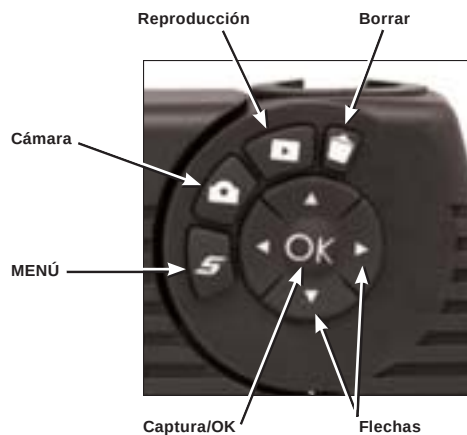


Figura 12 - Interfaz del botón del usuario

2. Compruebe que el área de trabajo tenga iluminación adecuada, que no tenga líquidos inflamables, vapores o polvo que puedan incendiarse.
3. Configure la herramienta según el manual de usuario específico de la misma.

Instrucciones de operación

⚠ PRECAUCIÓN: No haga demasiada fuerza para insertar o torcer el cable.

⚠ PRECAUCIÓN: No utilice el cable o el cabezal del captador de imágenes para modificar el entorno o abrir áreas obstruidas, o para cualquier otro propósito que no sea para uso como dispositivo de inspección.

⚠ PRECAUCIÓN: La unidad de visualización portátil no es resistente al agua. El cabezal del captador de imágenes y su cobertura sí lo son, pero no al ácido ni al fuego. Con el tiempo, los productos que contienen petróleo arruinarán la protección de plástico del cable del captador de imágenes. Evite sumergirlo en sustancias que sean corrosivas o contengan aceite.

Utilización del captador de imágenes

Para encender la unidad, sostenga el visor con la pantalla LCD hacia usted (Figura No 9). Presione el interruptor ON/OFF (encendido/apagado) para encender la pantalla. Para ajustar el brillo de la luz LED (Figura 10) presione la flecha IZQUIERDA/DERECHA (Figura 9)

Aplicaciones típicas

El dispositivo de inspección visual Snap-on fue diseñado como un dispositivo de inspección remota. Aplicaciones típicas pueden incluir inspección automotriz (Figura 11), inspección de embarcaciones/aviones, etc. Para nombrar unos pocos, se puede usar para inspecciones de válvulas, huecos de cilindros, HVAC y diferencial trasero.

Interfaz del botón del usuario (Figura 12)

MENÚ

- Al presionar el botón MENU  en la pantalla de vista previa se abre el menú principal.
- El botón  permite que el usuario retroceda desde la pantalla actual.

CÁMARA / VIDEO

- Al presionar el botón con la imagen de una CÁMARA desde la imagen de vista previa/o en vivo permite que el usuario escoja entre captura de foto y captura de video.

REPRODUCCIÓN

- Al presionar el botón de REPRODUCCIÓN desde la imagen de vista previa/o en vivo permite que el usuario escoja entre captura de foto y captura de video.

BORRAR

- Cuando se está en pantalla grande/modo de reproducción, al presionar el botón de BORRAR permite borrar cualquier dato que fue capturado anteriormente.

CAPTURA / OK

- Al presionar el botón "OK" captura una foto o empieza/detiene el grabador de video. En modo de reproducción, el botón "OK" empieza/detiene la reproducción.

- En las pantallas de menú, el botón "OK" confirma su selección.

FLECHAS

- Cuando está en vista previa de una imagen en vivo, utilice las flechas hacia ARRIBA y ABAJO para acercarse o alejarse en la imagen.
- Utilice las flechas DERECHA e IZQUIERDA para aumentar o reducir la intensidad del LED.
- Los botones de flecha también se utilizan para navegar a través de muchas opciones de menús.

Interfaz gráfica de usuario

Pantalla de presentación (Figura 13)

Cuando se enciende la unidad, la primera pantalla es llamada "pantalla de presentación". Esta pantalla le indica que el dispositivo está inicializando. Una vez que el dispositivo está inicializado, se ve automáticamente la pantalla de vista previa.

Pantalla de vista previa

Esta es la pantalla en la cual hará la mayor parte de su trabajo. En ella verá una imagen en vivo de lo que la cámara ve. Usted puede acercarse o alejarse, ajustar el brillo del LED y capturar imágenes y video desde esta pantalla.

Icono de captura de una foto

Mientras está en el modo de vista previa/en vivo de la imagen, aparece un icono de cámara fotográfica en la esquina izquierda superior de la pantalla cuando la unidad se encuentra en el modo de foto. (Figura 14)

Icono de captura de video

Mientras está en el modo de vista previa/en vivo de la imagen, aparece un icono de cámara de video en la esquina izquierda superior de la pantalla cuando la unidad está en modo de captura de video. (Figura 15)

Indicador de tarjeta SD

Mientras está en el modo de vista previa/en vivo de la imagen, se ve un icono indicador de SD en la esquina superior derecha si está presente una tarjeta SD. No se ve el icono si no hay una tarjeta SD. (Figura 17)

Indicador de la batería

Se ve un icono indicador de la batería en la esquina superior derecha. El indicador de la batería debería tener un display de totalmente cargada, 2/3, 1/3, Batería descargada o Batería cargando. (Figura 16)

Ajuste del LED

Mientras está en el modo de vista previa/en vivo de la imagen, el mantener presionada la flecha DERECHA o IZQUIERDA en el teclado aumenta o reduce el brillo del LED. Se ve una barra indicadora de luminosidad en la pantalla cuando el usuario ajusta el brillo.

Ajuste del zoom (Figura 18)

El modelo BK6000 tiene una función de zoom digital. Mientras está en el modo de vista previa/en vivo de la imagen, el presionar las flechas hacia ARRIBA o ABAJO en el teclado acercará o alejará la imagen de vista previa. Una barra indicadora de zoom aparece en la pantalla cuando se utiliza esta función. En forma similar, se puede utilizar el zoom en el modo de reproducción para acercar o alejar digitalmente las imágenes que fueron almacenadas. Esto también se explica en la sección Modo de reproducción de este documento.



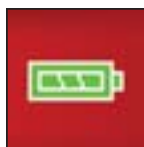
Figura 13 - Pantalla de presentación



Figura 14 - Modo de captura de foto



Figura 15 - Modo de captura de video



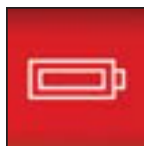
Batería completamente cargada



2/3 de carga restante



1/3 de carga restante



Batería descargada



Batería cargando

Figura 16 - Indicador de la batería



Figura 17 - Indicador de tarjeta SD



Figura 18 - Ajuste del zoom



Figura 19 - Menú de configuración primaria



Figura 20 - Configuraciones avanzadas



Figura 21 - Captura en blanco y negro o color



Figura 22 - Menú de configuración avanzada



Figura 23 - Acceder a la versión del Firmware



Figura 24 - Restaurar configuración de fábrica



Figura 25 - Seleccione el idioma

Captura de fotos

Para capturar una imagen mientras está en el modo de vista previa/en vivo de la imagen, presione el botón "OK" en el lápiz mientras está en el modo de captura de una foto. Si está presente, la imagen se guarda en una tarjeta SD. De otra manera, la imagen se guarda en la memoria interna. Si está presente una tarjeta SD, el usuario no podrá acceder a la memoria interna de la unidad.

Captura de video

Para capturar un video estando en el modo de vista previa/en vivo de la imagen, presione el botón "OK" en el lápiz mientras está en modo de captura de video. Esto comienza la grabación de audio y video. Para detener la grabación de video, presione el botón "OK" por segunda vez. Si está presente, el video será guardado en una tarjeta SD. De otra manera, el archivo del video será guardado en la memoria interna. Audio será grabado si está presente un micrófono.

Menú de configuración primaria

El presionar el botón mientras está en la pantalla de vista previa/en vivo de la imagen abre el menú de configuración primaria. El menú de configuración primaria (Figura 19) le permite al usuario acceder a las configuraciones avanzadas (Figura 20), seleccionar captura en blanco y negro o en color (Figura 21), formatear medios y ver la versión de firmware. Use las flechas hacia ARRIBA/ABAJO para navegar por las opciones que se ven en el lado izquierdo de la pantalla. A medida que se realiza cada opción presione OK para que aparezca la casilla del menú relevante en la pantalla principal que indica el modo de operación actual para esa opción. Para cambiar el modo de operación para la opción resaltada, utilice las flechas IZQUIERDA/DERECHA para desplazarse por las opciones. Presione "OK" para confirmar. El presionar "OK" en cualquier momento mientras está visible el menú de configuración primaria guardará los cambios y hará regresar al usuario al menú de configuración primaria. Presione el botón para salir.

Configuración avanzada

El menú de configuración avanzada (Figura 22) le permite al usuario acceder a la versión de Firmware, (Figura 23) restaurar la configuración de fábrica, (Figura 24) seleccionar el idioma, (Figura 25) y ajustar la hora y la fecha (Figura 26). Use la flecha hacia ARRIBA/ABAJO para navegar por las opciones que se ven en el lado izquierdo de la pantalla. A medida que se realiza cada opción, presione OK para que aparezca una casilla relevante a la derecha del icono realizado lo cual indica el modo de operación actual de esa opción. Para cambiar el modo de operación de la opción resaltada, utilice las flechas DERECHA/IZQUIERDA para desplazarse por las opciones. El presionar el botón "OK" en cualquier momento mientras está abierto el menú de configuración avanzada guarda los cambios y regresa al usuario al menú de configuración avanzada. Presione el botón para salir.

Modo de reproducción - Captura de fotos

Desde la pantalla de vista previa/en vivo de la imagen, presione el botón de reproducir. Una vez en el modo de reproducción, se apaga el LED del captador de imágenes. Seleccione el icono de cámara (Figura 27) y hasta 6 imágenes (Figura 28) serán vistas en la pantalla. Utilice las flechas DERECHA e IZQUIERDA para



Figura 26 - Ajuste de la hora y fecha



Figura 27 - Seleccione el icono de la cámara

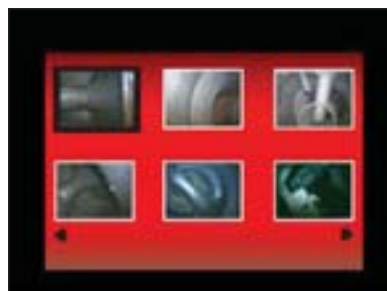


Figura 28 - Vista en miniatura



Figura 29 - Revisando videos capturados



Figura 30 - Borrando imágenes guardadas



Figura 31 - La memoria está llena



Figura 32 - "OK" empezar a grabar

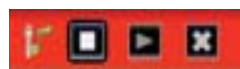


Figura 33 - "OK" detener la grabación



Figura 34 - "OK" empezar la reproducción



Figura 35 - "OK" detener la reproducción



Figura 36 - "OK" borrar la grabación

desplazarse entre las imágenes. Una vez que se seleccionó una imagen presione el botón "OK" para agrandar la imagen. Al presionar por segunda vez el botón "OK" se activan los controles de audio. Al presionar el botón se lleva al usuario de regreso a la pantalla de fotos.

Modo de reproducción - Captura de video

En la pantalla de vista previa/en vivo de la imagen, presione el botón de reproducir. Cuando entra en el modo de reproducción, se apaga el LED del captador de imágenes. Para ver los videos que fueron capturados, seleccione el icono de video (Figura 29) y hasta 6 videos (Figura 28) se verán en la pantalla. Utilice las teclas de flechas DERECHA e IZQUIERDA para desplazarse entre las imágenes. Una vez que se seleccionó un video, presione "OK" para agrandar el video. Al presionar nuevamente el botón "OK", empieza a reproducirse el video. Las flechas DERECHA e IZQUIERDA le permiten al usuario retroceder y avanzar el video mientras está reproduciéndose. Al presionar nuevamente el botón "OK", pausará el video. Presione el botón para regresar al menú anterior.

Modo de reproducción con zoom habilitado

Por omisión, cuando se está en modo de reproducción de captura de fotos, se puede utilizar las flechas hacia ARRIBA/ABAJO para acercarse o alejarse en la imagen seleccionada.

Para borrar imágenes capturadas

Al presionar el botón mientras se mira una imagen aparece una casilla con texto que le pregunta al usuario si quiere borrar la imagen como se ilustra en la Figura 30. En forma alterna, si el usuario presiona el botón por segunda vez, hace desaparecer la ventana pop-up sin tomar en cuenta qué opción está resaltada.

No hay imágenes en la memoria

Si el usuario entra en el modo de reproducción y la memoria no contiene imágenes se verá una pantalla de presentación que indica esta ocurrencia. Si la memoria está llena, se verá una pantalla de presentación en la unidad (Figura 31).

Función de memorándum en audio

Al presionar el botón OK mientras se examina una foto le permite al usuario grabar un clip de audio asociado a la imagen. Será necesario conectar un micrófono externo en el puerto de audio en la parte de arriba de la unidad. Para escuchar este clip, se debe presionar el botón "OK" mientras mira la imagen. (Figuras 32 a 36)

Batería crítica

Cuando la batería de la unidad alcanza un nivel crítico, aparece una pantalla de presentación durante varios segundos y la unidad entra en modo de espera (Figura 37).

Interfaz USB

Se debe apagar la unidad antes de conectarla a una computadora mediante un cable USB. Aparece una pantalla de presentación para indicar la conexión USB. (Figura 38)

Transferencia de imágenes a una computadora**Utilizando el asistente para la cámara y escaneador para transferir imágenes a una computadora**

1. Utilice el cable USB para conectar el BK6000 a la computadora como se ilustra en la Figura 39.
2. Conecte el lado más pequeño del cable USB en el mini puerto del BK6000 (Figura 40), y el extremo más grande en un puerto USB que esté disponible en su computadora.
3. Encienda el BK6000.

- Aparece una pantalla de presentación que dice "USB Connected" (USB conectado) en la pantalla del BK6000.
- Se verá en la computadora la pantalla ilustrada en la Figura 41. Seleccione "Copy pictures to a folder on my computer" (copiar fotos en una carpeta de mi computadora) y haga clic en "OK".

¡AVISO! Esto sucede solamente si tiene fotos en la memoria de la unidad. Recuerde también que si se inserta una tarjeta SD en la unidad, solamente las fotos o videos de la tarjeta SD serán visibles en la computadora.

- Se verá la pantalla que se ilustra en la Figura 42.
- Haga clic en OK o "Next". Se verá la pantalla ilustrada en la Figura 43. Marque la casilla que se encuentra en el lado superior derecho de la imagen que quiere guardar y presione "Next".
- Dele un nombre a este grupo de fotos y seleccione una ubicación para guardar los archivos (Figura 44). Para seleccionar otra ubicación para guardar las fotos haga clic en "Browse" y seleccione un disco y carpeta. Presione "Next".
- Las fotos y los videos se guardarán en la ubicación seleccionada.
- Haga clic en "Next" cuando aparezca la pantalla que se ilustra en la Figura 45.
- Haga clic en "Finish" en la pantalla que se ilustra en la Figura 46 para finalizar el proceso de guardar.

Para guardar manualmente imágenes al disco duro de su computadora.

- Utilice el cable USB para conectar el BK6000 a la computadora como se ilustra en la Figura 39.
- Conecte el lado más pequeño del cable USB en el mini puerto USB del BK6000 (Figura 40) y el lado más grande en un puerto USB que esté disponible en su computadora.
- Encienda el BK6000.
- En la pantalla del BK6000 aparece una pantalla de presentación que dice "USB Connected" (USB conectado).
- Haga clic en el icono "My Computer" (Mi computadora) en su escritorio. (Figura 47)
- Haga clic en el nuevo "Removable Storage Device" (Dispositivo de almacenamiento removable). (Fig. 48)

¡AVISO! En esta pantalla también puede borrar contenido del BK6000. Tenga cuidado porque el contenido será borrado en forma permanente. El BK está equipado con almacenamiento interno pero puede ser ampliado insertando una tarjeta SD. Usted puede comprar tarjetas SD en una tienda de productos electrónicos. Cuando inserta una tarjeta SD el dispositivo configura automáticamente la tarjeta y muestra un icono que indica que la tarjeta ha sido reconocida y está lista para guardar archivos.

- Abra la carpeta DCIM. (Figura 49)
- Abra la carpeta 100_archivos. (Figura 50)



Figura 37 - Batería crítica



Figura 38 - Interfaz del USB



Figura 39 - Transferencia de imágenes



Figura 40 - Puerto USB

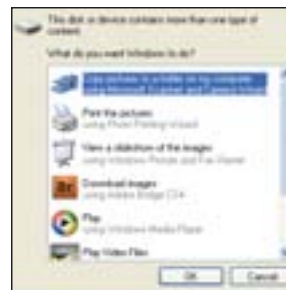


Figura 41 - Ventana para copiar fotos



Figura 42 - Wizard del escaneador y la cámara



Figura 43 - Pantalla para seleccionar imagen

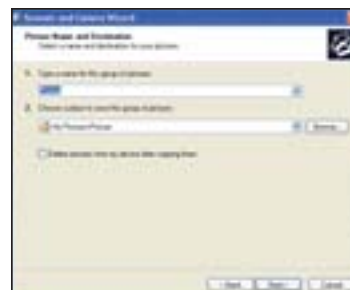


Figura 44 - Ventana para guardar la ubicación

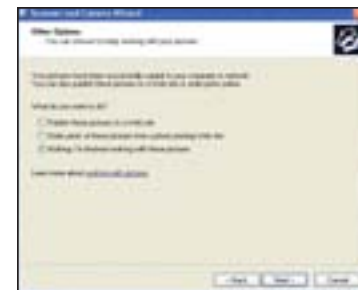


Figura 45 - Ventana de Otras Opciones



Figura 46 - Ventana de terminación

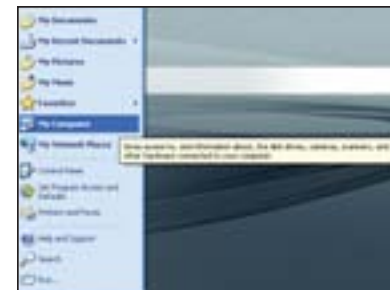


Figura 47 - Ícono de Mi Computadora

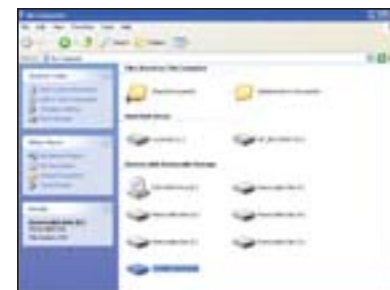


Figura 48 - Ventana de disco duro disponible

9. Seleccione la imagen deseada haciendo clic con el control derecho en la misma y seleccionando "copiar" del menú desplegable. (Figura 51)
10. Abra una carpeta para guardar la imagen.
11. Haga clic con el control derecho y presione "paste".

Transporte y almacenaje

1. No exponga la unidad a ninguna vibración continua ni a temperaturas calientes y frías.
2. Siempre guarde el dispositivo de inspección visual en la caja en que lo recibió.
3. Siempre retire las baterías de la unidad si no se va a utilizar durante mucho tiempo.

Instrucciones de mantenimiento

PRECAUCIÓN: Asegúrese de retirar las baterías de la unidad antes de ejecutar el mantenimiento.

El dispositivo de inspección visual Snap-on ha sido diseñado para necesitar poco mantenimiento. Sin embargo, siempre debe seguir estas pautas para mantener su rendimiento:

1. Siempre tenga cuidado cuando maneja el dispositivo. No es resistente a los golpes y no se debe golpear o dejar caer. Manéjelo como lo haría con otro dispositivo óptico delicado.
2. Siempre limpie el cabezal del captador de imágenes después de su uso usando jabón o un detergente suave.
3. Utilice solamente algodón con alcohol para limpiar las conexiones.
4. No frote con fuerza en el LCD. Después del uso, frote la pantalla delicadamente con un paño seco.
5. No desarme el dispositivo más allá de lo que se indica en el manual. El hacerlo anula la garantía.

Servicio y reparación

PRECAUCIÓN: Se debe regresar la herramienta a las instalaciones de Northern Repair para todos los servicios que sean necesarios. Todas las reparaciones efectuadas por centros de servicio de Snap-on son garantizadas contra defectos de material y mano de obra.

Si tiene preguntas acerca del servicio o la reparación de esta máquina, favor de llamar o escribir a uno de los ocho centros de servicio listados en la página 95 que sea más conveniente para usted.

Sitio Web: buy1.snapon.com/snaponstore/customer.asp

Accesorios disponibles:

Captador de imágenes de 8.5 mm, 72 pulg. de largo - BK5500-7

Captador de imágenes de 8.5 mm, 120 pulg. de largo - BK5500-9

Captador de imágenes en ultra violeta, 36 pulg. de largo - BK5500-10

Captador de imágenes dual, 36 pulg. de largo - BK5500-12



Figura 49 - Ventana DCIM



Figura 50 - Abra la carpeta de 100 archivos



Figura 51 - Ventana para imagen

Solución de problemas

SÍNTOMA	POSIBLE RAZÓN	SOLUCIÓN
La pantalla se enciende pero no tiene imagen	El captador de imágenes no es reconocido por la unidad o tiene una conexión floja.	Apague la unidad. Desenchufe el cable del captador de imágenes y vuelva a asentar.
	La cámara está cubierta por desechos	Limpie el cabezal del captador de imágenes
La unidad no se enciende al apretar el botón de fuerza	El interruptor mecánico de fuerza no hizo contacto completo	Presione nuevamente el botón de fuerza
	La batería no está completamente asentada	Retire la batería y vuelva a asentarla completamente
El colgante de acero no se traba correctamente en las ranuras.	Se torció el colgante de acero durante el uso.	Retire el colgante de acero y tuerza a su posición original
La pantalla tiene una imagen inerte	El procesador de imágenes ha tenido un error	Cicle la corriente para reconfigurar el procesador
La batería no conserva la carga	La vida útil de la batería puede reducirse por un uso y cuidado incorrectos	Reemplace la batería
El indicador de la batería no muestra carga completa al encenderse la unidad estando enchufada en el cargador de CA.	La unidad desvía continuamente corriente a través de la batería durante la operación, en esta situación la batería nunca indicará una carga completa.	Una vez que la unidad esté apagada con el cargador todavía enchufado, los indicadores LED indicarán la carga completa cuando ésta se obtenga.

Repuestos para reparaciones por parte del usuario

Cabezal de la cámara - BK5500-1; caja moldeada - BK6000-6; Imán y espejo - BK5500-2; Batería - BK6000-1; Cargador de la batería - BK6000-10; Audífono de accesorio - BK6000-11; Gancho colgante - BK6000-2; Cable USB BK6000-12

Garantía limitada de dos (2) años

Snap-on Tools Company (el "Vendedor") garantiza solamente al comprador original que bajo el normal uso, cuidado y reparación, el Equipo (excepto lo dispuesto en contrario en la presente) estará libre de defectos de material y elaboración por dos años a partir de la fecha de la factura original. LA OBLIGACIÓN DEL VENDEDOR SEGÚN ESTA GARANTÍA SE LIMITA EXCLUSIVAMENTE A LA REPARACIÓN O, A DISCRECIÓN DEL VENDEDOR, EL REEMPLAZO DEL EQUIPO O LAS PARTES QUE A SATISFACCIÓN DEL VENDEDOR SE DETERMINAN COMO DEFECTUOSAS Y QUE SON NECESARIAS, A CRITERIO DEL VENDEDOR, PARA VOLVER EL EQUIPO A UN BUEN ESTADO DE FUNCIONAMIENTO. NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA O LEGAL, INCLUYENDO ENTRE OTRAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS O DE COMERCIALIZACIÓN O APTITUD PARA UN FIN PARTICULAR, SE APLICARÁN Y POR LA PRESENTE SE RENUNCIA A DICHAS GARANTÍAS. Esta garantía no ampara (y se aplicarán cargos separados para las piezas, mano de obra y gastos relacionados) cualquier daño, falla operacional u operación incorrecta del Equipo por causa de o atribuible a (A) abuso, mal uso o manipulación; (B) alteración, modificación o ajuste del Equipo por quienes no sean representantes autorizados del vendedor; (C) instalación, reparación o mantenimiento del Equipo o equipo relacionado, accesorios, componentes periféricos o funciones opcionales por quienes no sean representantes autorizados del vendedor; (D) el uso, aplicación, operación, cuidado, limpieza, almacenamiento o manejo indebido o negligente; (E) incendio, agua, viento, relámpagos u otras causas naturales; (F) condiciones ambientales adversas, incluyendo sin limitaciones, el calor excesivo, humedad, elementos corrosivos, polvo u otros contaminantes en el aire, interferencia de frecuencias de radio, falla de la energía eléctrica, voltaje de conductos eléctricos más altos de lo especificado para el Equipo, estrés físico, eléctrico o electromagnético y/u otras condiciones no contenidas en las especificaciones ambientales del Vendedor; (G) uso del Equipo en combinación o conexión con otro equipo, accesorios, suministros o productos de consumo que no son fabricados o suministrados por el Vendedor; o (H) falta de cumplir con todo reglamento, requerimiento o especificación federal, estatal o local que sea aplicable y que controlen analizadores de emisiones y sus suministros o elementos de consumo relacionados. Las reparaciones o reemplazos que califiquen bajo esta Garantía se realizarán en los días hábiles regulares durante el horario comercial habitual del Vendedor, dentro de un tiempo razonable luego de la solicitud del comprador. Todas las solicitudes de servicio de Garantía deben realizarse durante el período de garantía establecido. Esta Garantía es intransferible.

Snap-on es una marca registrada de Snap-on Incorporated. © 2008 Snap-on Incorporated. Todos los derechos reservados. Impreso en los EE.UU.

Visual Inspection Device Use and Care

Eastern Repair Center (U.S.A.)
6320 Flank Dr.
Harrisburg, Pa. 17112
U.S.A.
Phone (toll free – U.S.A. only): (800) 848-5067
Phone: (717) 652-7914
Fax: (717) 652-7123

Northern Repair Center (U.S.A.)
3011 E. RT 176 Dock 8
Crystal Lake, Il. 60014
U.S.A.
Phone (toll free – U.S.A. only): (877) 777-4412
Phone: (815) 479-6850
Fax: (815) 479-6857

Western Repair Center (U.S.A.)
3602 Challenger Way
Carson City, Nv. 89706-0753
U.S.A.
Phone (toll free – U.S.A. only): (888) 762-7972
Phone: (775) 883-8585
Fax: (775) 883-8590

U.K. Repair Centre
Snap-on Tools Ltd.
Telford Way,
Kettering
Northants NN16 8UN, England
Telephone: 01536 413855
Fax: 01536 410740

Snap-on Tools (Australia) Pty LTD.
National Distribution Centre
Unit 6/110 Station Road
P.O. Box 663
Sven Hills, NSW 1730 Australia
Telephone: (61) 2-9837-9100
Fax: (61) 2-9624-2445
e-mail: sota.webmasters@snapon.com

Snap-on Tools Japan, K.K.
Snap-on, Bahco, and Cartec
Also serving Taiwan and Micronesia
(Distribution Center and Technical Repair Center)
2-1-6 Shinkiba, Koto-ku,
Tokyo, 136-0082 JAPAN
Telephone: +81-3-5534-1280
Fax: 81-5534-1284
e-mail: SOJ-INFO@snapon.co.jp
OEM, National Accounts, GSA
Distribution: +81-3-5534-1300
Industrial: +81-3-5534-1281
BAHCD: +81-3-5534-1301
Technical Repair Center: +81-3-5534-1289

Snap-on Tools SINGAPORE PTE. LTD.
25 Tagore Lane #01-01
Singapore 787602
Tel: +(65) 6451-5570
Fax: +(65) 6451-5574
e-mail: esale.sg@snapon.com
Internet: http://snapon.com.sg

Snap-on Tools of Canada Ltd.
2325 Skymark Avenue
Mississauga, Ontario L4W 5A9
Telephone: (905) 624-0066
Fax: (905) 238-9658
e-mail: canadianquestions@snapon.com
Internet: www.snapon.com/canada

Table of Contents

General Safety Information	
Work Area Safety	3
Personal Safety	3
Battery Pack/Battery Charger Safety	3
Visual Inspection Device Use and Care	4
Service	4
Specific Safety Information	
FCC Statement	4
Visual Inspection Device Safety	4
Getting Started	
Description	5
Specifications	5
Battery Charger and Specifications	6
Charger Inspection and Set-Up	6
Charging Procedure/Operating Instructions	6
Cleaning Instructions	8
Standard Equipment	8
Assembly	8
Tool and Work Area Set-Up	8
Operating Instructions	
Using The Imager	9
Button Interface	9
Graphical User Interface	10
Transferring Images to a Computer	13
Transportation & Storage	14
Maintenance Instructions	16
Service and Repair	16
Troubleshooting	17
Warranty	17

General Safety Information

⚠ WARNING:

Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

Work Area Safety

- **Keep your work area clean and well lit.** Cluttered benches and dark areas may cause accidents.
- **Do not operate electrical devices or visual inspection tool in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or heavy dust.** Electrical devices or visual inspection tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Do not use the visual inspection tool around corrosive chemicals.**
- **Keep bystanders, children, and visitors away while operating visual inspection tool.** Do not let visitors contact the unit.

Personal Safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense.** Do not use visual inspection tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medications. A moment of inattention while operating tools may result in serious personal injury.
- **Do not overreach.** Keep proper footing and balance at all times. Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.
- **Use safety equipment.** Always wear eye protection. Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.
- **Use proper accessories.** Do not place this product on any unstable cart or surface. The product may fall causing serious injury to a person or serious damage to the product.
- **Prevent object and liquid entry.** Never spill liquid of any kind on the video display unit. Liquid increases the risk of electrical shock and damage to the product.
- **Do not use this device for personal or medical use/inspection in any way.**
- **The unit is not shock-resistant.** Do not use it as a hammer or drop it.

Battery Pack/Battery Charger Safety

⚠ WARNING:

To reduce the risk of serious injury, read these precautions carefully before using the battery charger or battery.

Battery Charger Safety

- **Charge only the Snap-on rechargeable battery listed in the Accessories Section with the Snap-on Battery Charger.** Other types of batteries may burst causing personal injury and property

damage.

- **Do not probe battery charger with conductive objects.** Shorting of battery terminals may cause sparks, burns or electrical shock.
- **Do not insert DC power jack into battery if charger has been dropped or damaged in any way.** A damaged charger increases the risk of electrical shock.
- **Charge battery in temperatures above 41 degrees F (5 degrees C) and below 113 degrees F (45 degrees C).** Store charger and battery pack in temperatures above -4°F (-20°C) and below 104°F (40°C). Storage for a long time at temperatures above 104°F can reduce the capacity of the battery. Proper care will prevent serious damage to the battery. Improper care of the battery may result battery leakage, electrical shock and burns.
- **Use an appropriate power source.** Do not attempt to use a step-up transformer or an engine generator. Doing so may cause damage to the charger resulting in electrical shock, fire or burns.
- **Do not allow anything to cover the charger while in use.** Proper ventilation is required for correct operation of the charger. Allow a minimum of 4" (10 cm) of clearance around the charger for proper ventilation.
- **Unplug the charger when not in use.** Reduces the risk of injury to children and untrained persons.
- **Unplug the charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning.** Reduces the risk of electrical shock.
- **Do not charge battery pack in damp, wet or explosive environment.** Do not expose to rain, snow or dirt. Contaminants and moisture increase the risk of electrical shock.
- **Do not open the charger housing.** Have repairs performed only at authorized locations.
- **Do not carry charger by power cord.** Reduces the risk of electrical shock.

Battery Safety

- **Properly dispose of the battery.** Exposure to high temperatures can cause the battery to explode, so do not dispose of in a fire. Place tape over the terminals to prevent direct contact with other objects. Some countries have regulations concerning battery disposal. Please follow all applicable regulations.
- **If case of battery is cracked, do not plug the battery charger into it.** Do not attempt to charge.
- **Never disassemble battery.** There are no user-serviceable parts inside the battery pack. Disassembling batteries may cause electrical shock or personal injury.
- **Avoid contact with fluids leaking from defective battery.** Fluids may cause burns or skin irritation. Thoroughly rinse with water in case of accidental contact with fluid. Consult doctor if fluid comes into contact with eyes.

Visual Inspection Device Use and Care

- **Use visual inspection tool only as directed.** Do not operate the inspection unit unless the owner's manual has been read and proper training has been completed.
- **Do not immerse the handheld display unit in water. Store in a dry place.** Such measures reduce the risk of electric shock and damage. The imager head and the cable are water resistant when the unit is fully assembled, but the video display unit/stylus is not.
- **Do not use the camera if condensation forms inside the lens.** Let the water evaporate before using again.
- **Do not use tool if ON/OFF switch is not properly working.** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Store idle equipment out of the reach of children and other untrained persons.** Equipment is dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain the visual inspection tool with care.** Properly maintained tools are less likely to cause injury.
- **If unit is dropped, check for breakage of parts, and any other conditions that may affect the tool's operation.** If damaged, have the tool serviced before using. Many accidents are caused by poorly maintained tools.
- **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your tool.** Accessories that may be suitable for one tool may become hazardous when used on another tool.
- **Dry your hands before turning the unit ON or OFF and before replacing batteries.**
- **Protect against excessive heat.** The product should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves or other products (including amplifiers) that produce heat. Do not use the unit near moving machinery or areas where the temperature will exceed 113°F (45°C).

Service

- **Do not attempt to take any pieces of this unit apart unless directed to by this manual.**
- **Follow instructions for changing accessories.** Accidents are caused by poorly maintained equipment.
- **Provide proper cleaning.** Do not use acetone to clean the unit. Instead, use alcohol.
- **Gently clean the LCD with a dry cloth.** Remove batteries before cleaning.
- **Stop using the unit if it starts smoking or emitting noxious fumes.**
- **Remove the battery and refer servicing to qualified service personnel under any of the following conditions:**
 - If liquid has been spilled or objects have fallen into product;
 - If product does not operate normally by following the operating instructions;

- If the product has been dropped or damaged in any way;
- When the product exhibits a distinct change in performance.

If you have any questions regarding the service or repair of this machine, please call or write to one of the eight service centers listed on page 95 that is most convenient to your geographic location.

Web site: buy1.snapon.com/snaponstore/customer.asp

Specific Safety Information

▲ WARNING:

Read this operator's manual carefully before using. Failure to understand and follow the contents of this manual may result in electrical shock, fire and/or severe personal injury.

If you have any questions regarding the safety of this machine, please call or write to one of the eight service centers listed on page 95 that is most convenient to your geographic location.

FCC Statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE! This equipment has been tested and found to comply with the limits for Class B digital devices, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Use of shielded cable is required to comply with Class B limits in Subpart B of Part 15 of the FCC rules.

Do not make any changes or modifications to the equipment unless otherwise specified in the manual. If such changes or modifications should be made, you could be required to stop operation of the equipment.

Visual Inspection Device Safety

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

- Do not place tool into anything or anywhere that may contain a live electrical charge.
- **FOR WALLS:** For inspecting inside walls, be sure to shut off the circuit breaker to the whole house before using the tool behind any of the walls
- **FOR PIPES:** If you suspect a metal pipe could contain an electrical charge, have a qualified electrician check the pipe before using the tool. Ground circuits, in some cases, can be returned to cast iron pipes and cause them to be charged.
- **FOR AUTOMOBILES:** Be sure the automobile is not running during inspection. Metal and liquid under the hood may be hot. Do not get oil or gas on the imager head. Exposure to petroleum-based substances will eventually degrade the imager head covering.
- **GENERAL USE:** Do not use anywhere the unit may come into exposure with hazardous chemicals, electrical charges or moving parts. Such situations may result in serious injury or death.

Getting Started

Description

The BK6000 visual inspection device displays live color video from an imaging sensor and lighting source connected to a flexible cable. The unit is capable of capturing still images and full-motion video, along with audio. It can be used to look into tight spots and beam back real-time video to a color LCD. Accessories (mirror and magnet) are included to attach to the imager head to provide application flexibility.

Specifications:

Recommended Use	Indoor
Optimal Viewing Distance	1" to 12" (2.5 cm — 30 cm)
Power Supply	Li-Ion Battery 3.7V, 4200 mAh
Estimated Battery Life	5-6 hours
Weight	1.2 lbs (0.5 kg)
Internal Memory	Capable of storing pictures
SD Memory	Built in SD card slot is compatible with high capacity SD memory
Dimensions:	
Length	7" (17.8 cm)
Width	3.63" (9.2 cm)
Height	6.25" (15.9 cm)
Display:	
Resolution	320 x 240
Screen Type	3.5" LCD
Operating Environment:	
Temperature	32°F to 113°F (0°C to 45°C)
Humidity	5% to 95% non-condensing (display unit)
Storage Temperature	-4°F to 158°F (-20°C to 70°C)
Water Resistance	Imager to 10' (3.05 m) water depth (When assembled.)
Maximum Distance	Optional imagers are available up to 120" in length

Battery and Charger Specifications

The Snap-on Battery Charger is designed to charge a 3.7V Lithium Ion Snap-on battery in approximately 4-5 hours. This charger requires no adjustments. (Fig. 1)

Power Supply Input:..... 100-250 VAC

47-63 Hz

1.0 A (Max)

Power Supply Output:..... 5 VDC

(Battery Input) 0-1.5A

Battery Type..... 3.7V Lithium Ion, 4200 mAh

Weight..... 0.4 lbs (0.02 kg)

Dimensions:

Charge Time 4-5 hours

Cooling..... Passive Convection Cooling
(No Fan)

NOTE! This charger and batteries are not compatible with any other Snap-on Li-Ion Batteries and chargers.

State	Bicolor Green/ Bright Orange LED	Red LED
Ext power not plugged in	OFF	OFF
Ext power plugged in and charging	Bright Orange	Red
Ext power plugged in and done	Green	Red
Ext power plugged in and out of acceptable charging temperature range	OFF	Red

Charger Inspection and Set-Up**⚠ WARNING:**

Daily, before use, inspect the charger and batteries and correct any problems. Set up charger according to these procedures to reduce the risk of injury from electrical shock, fire, and other causes and prevent tool and system damage.

1. Make sure the charger is unplugged. Inspect the power cord, charger and battery for damage or modifications, or broken, worn, missing, misaligned or binding parts. If any problems are found, do not use charger until the parts have been repaired or replaced.
2. Clean any oil, grease or dirt from the equipment as described in the Maintenance section, especially handles and controls. This helps prevent the equipment from slipping from your grip and allows proper ventilation.
3. Check to see that all warning labels and decals on the charger and battery are intact and readable. Figures 2 & 3 show the warning labels on the bottom of the charger and the bottom of a battery.

4. Select the appropriate location for the charger before use. Check work area for:

- **Adequate lighting.**
- **Flammable liquids, vapors or dust that may ignite.** If present, do not work in area until sources have been identified and corrected. The charger is not explosion proof and can cause sparks.
- **Clear, level, stable, dry place for charger.** Do not use the device in wet or damp areas.
- **Proper operating temperature range.** The charger and battery must both be between 41°F (5°C) and 113°F (45°C) for charging to begin. If the temperature of either is outside of this range at any point during charging, the operation will be suspended until brought back to the correct temperature range.
- **Appropriate power source.** Check to see that the plug fits correctly into the desired outlet.
- **Sufficient ventilation area.** The charger needs a clearance of at least 4" (10 cm) on all sides to maintain a proper operating temperature.

5. Plug cord into battery.

6. With dry hands, plug charger into the appropriate power source.

Charging Procedure/ Operating Instructions**⚠ WARNING:**

Always wear eye protection to protect your eyes against dirt and other foreign objects. Follow operating instructions to reduce the risk of injury from electrical shock.

NOTE! New batteries reach their full capacity after approximately 5 charging and discharging cycles.

1. Set up charger according to the Charger Inspection and Set Up section,
2. With dry hands, insert the DC barrel plug into the battery. The battery pack will begin charging automatically. While the battery is charging, the red and orange LEDs will glow solid.
3. When the battery is fully charged, the orange LED is replaced by a green LED.
 - Once the battery is charged, it may remain plugged into the charger until it is ready to be used. There is no risk of over-charging the battery. When the battery has been fully charged, the charger automatically switches to retention charging. If the unit is on while charging, the LED indicators on the battery will not display a fully charged battery until the unit is turned off.
4. With dry hands, unplug charger from outlet once charging completes.



Figure 1 — Battery and Charger (Actual charger appearance may vary depending on region.)



Figure 2 — Label on Charger (Actual charger appearance may vary depending on region.)



Figure 3 — Label on Battery (Actual charger appearance may vary depending on region.)



Figure 4 — System Components Standard Equipment

Cleaning Instructions**⚠ WARNING:**

Unplug charger before cleaning. Do not use any water or chemicals to clean charger or batteries to reduce the risk of electrical shock.

1. If present, remove charger from battery.
2. Remove any dirt or grease from the exterior of the charger and battery pack with a cloth or soft non-metallic brush.

Standard Equipment

The visual inspection device comes with the following items, as shown in Figure 4:

1. Hand held display base and removable stylus
2. Imager head and cable
3. Accessories (Mirror and Magnet)
4. Hook
5. Charger
6. USB Cable

Assembly

NOTICE: Be sure to read Battery Precautions section on page 3.

To Install Battery:

Confirm that the battery release (Fig. 5) is in the “down” position. Line the battery pack up with the slots on the left side of the battery window and insert into place. Push down along the right edge of the battery until the release is engaged, locking the battery in place. To remove the battery, slide the release into the “down” position and remove the battery by pulling up and out.

To Connect the Cable to the Unit:

To connect the cable to the handheld unit, make sure the keys and slots are properly aligned. Insert the cable into the slots until it clicks into place (Fig. 6). If the cable does not immediately click into place, simply realign the keys. To remove the cable, push the release button in to release and pull out (Fig. 5).

To Install an Accessory:

The two included accessories, (mirror and magnet) (Fig. 4) attach to the imager head the same way.

To connect the mirror (Fig. 7), match up the slot in the mirror (Fig. 8) with the boss on imager head and push together to lock in place.

Tool and Work Area Set-Up**⚠ WARNING:**

To prevent serious injury, proper set-up of the tool and work area is required. The following procedures should be followed:

1. Review General Safety Information section of this manual (Page 3).
2. Check work area for: adequate lighting, flammable liquids, vapors or dust that may ignite.

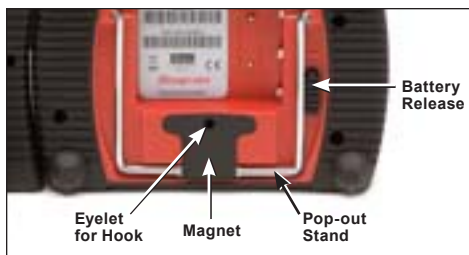


Figure 5 — Installing Battery



Figure 6 — Connecting the Cable to the Unit



Figure 7 — Mirror

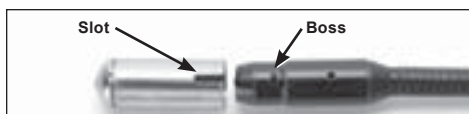


Figure 8 — Installing Mirror

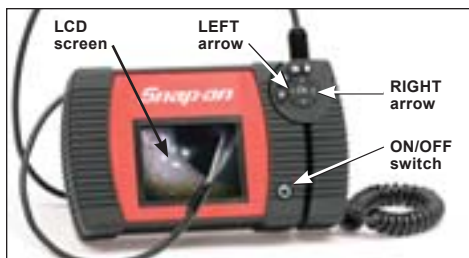


Figure 9 — Using the Imager



Figure 10 — Imager LED Light



Figure 11 — Typical Applications

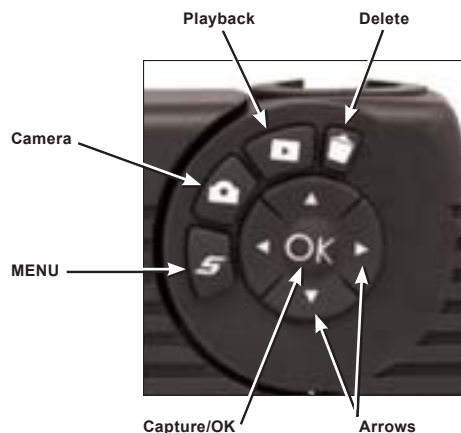


Figure 12 — User Button Interface

3. Follow tool set-up according to specific tool operator's manual.

Operating Instructions

⚠ CAUTION: Do not use excessive force to insert or bend the cable.

⚠ CAUTION: Do not use the cable or imager head to modify surroundings, clear pathways or clogged areas, or as anything other than an inspection device.

⚠ CAUTION: The hand-held display unit is not water resistant. The imager head and its covering are water resistant, but are not acid-proof or fireproof. Petroleum-based products will ruin the imager cable's protective plastic covering over time. Avoid submersing the imager head into corrosive, oily places.

Using The Imager

To turn the unit on, hold the viewer with the LCD screen facing you (Fig. 9). Push the ON/OFF switch to turn on the screen. To adjust the brightness of the LED light (Fig. 10) press the LEFT/RIGHT arrow key. (Fig. 9)

Typical Applications

The Snap-on Visual Inspection Device is designed as a remote inspection device. Typical applications may include automotive inspection (Fig. 11), boat/aircraft inspection, etc. It can be used for valve, cylinder bore, HVAC and a rear-differential inspection, just to name a few.

User Button Interface (Fig. 12)**MENU**

- Pressing the MENU button  from Preview screen will open the Main Menu.
- The  button always allows the user to back out of the current screen.

CAMERA/VIDEO

- Pressing the CAMERA button from the Preview/Live Image will allow user to choose between Still Image capture and Video Capture.

PLAYBACK

- Pressing the PLAYBACK button from the Preview/Live Image allows the user to view image captures or play videos.

DELETE

- When reviewing in Full Screen/Playback Mode, pressing the DELETE button allows the user to delete any captured data.

CAPTURE/OK

- Pressing the “OK” button will capture a still image or start/stop the video recorder. In Playback Mode, the “OK” button will start/stop the playback.
- In the menu screens, the “OK” button confirms your selection.

ARROWS

- When in live image preview mode, use the UP and DOWN arrows to zoom in and out.
- Use the RIGHT and LEFT arrows to increase and decrease the LED intensity.

- The arrow buttons are also used to navigate through many menu options.

Graphical User Interface

Splash Screen (Fig. 13)

When the unit is powered on, the first screen displayed is referred to as the splash screen. This screen tells you the device is booting up. Once the product is fully powered up, the screen will automatically switch to the preview screen.



Figure 13 — Splash Screen

Preview Screen

The preview screen is where you will do most of your work. A live image of what the camera sees is displayed on the screen. You can zoom, adjust LED brightness and capture images and video from this screen.

Still Image Capture Icon

While in Preview/Live Image Mode, a still image camera icon will appear in the upper left-hand corner of the preview screen when unit is in Still Image mode. (Fig. 14)



Figure 14 —
Still Capture Mode



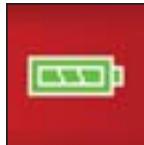
Figure 15 —
Video Capture Mode

Video Capture Icon

While in Preview/Live Image Mode, a video camera icon will appear in the upper left-hand corner of the preview screen when unit is in Video Capture mode. (Fig. 15)

SD Card Indicator

While in Preview/Live Image Mode, an SD indicator icon will be displayed in the upper right-hand corner if an SD card is present. In the absence of an SD card, no icon will appear. (Fig. 17)



Fully Charged
Battery



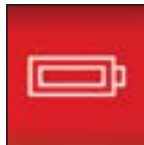
2/3 Charge
Remaining



1/3 Charge
Remaining

Battery Indicator

A battery indicator icon is displayed in the upper right-hand corner. The battery indicator should have a display of Fully Charged Battery, 2/3, 1/3, Dead Battery or Battery Charging. (Fig. 16)



Dead Battery



Battery
Charging

Figure 16 — Battery Indicator

LED Adjustment

While in Preview/Live Image Mode, pressing/holding the RIGHT or LEFT arrows on the keypad will increase or decrease the LED brightness. A brightness indicator bar will be displayed on the screen as the user adjusts brightness.

Zoom Adjustment (Fig. 18)

The BK6000 has a digital zoom feature. While in Preview/Live Image Mode, pressing the UP or DOWN arrows on the keypad will zoom in or out on the preview image. A zoom indicator bar will be displayed on the screen when the zoom feature is used. Similarly, the Zoom function may be used in Playback mode, to digitally zoom in/out on stored images. This is also explained in the Playback Mode section of this document.

Capturing Still Images

To capture a still image from Preview/Live Image Mode, press the "OK" button on the stylus while in Still Image Capture Mode. If present, the image will be stored to an SD card. Otherwise, the image will be stored to internal memory. If an SD card is present, user will NOT be able to access the unit's internal memory.



Figure 17 — SD Card Indicator



Figure 18 — Zoom Adjustment



Figure 22 — Advanced Settings Menu



Figure 19 — Primary Setting Menu



Figure 23 — Access the Firmware Version



Figure 20 — Advanced Settings



Figure 24 — Restore Factory Settings



Figure 21 — Black and White or Color
Capture



Figure 25 — Select Language

Capturing Video

To capture a video from Preview/Live Image Mode press the "OK" button on the stylus while in Video Capture Mode. This will begin audio and video recording. To stop video recording, press the "OK" button a second time. If present, the video will be stored to an SD card. Otherwise, the video file will be stored to internal memory. If a microphone is present, audio will be recorded.

Primary Settings Menu

Pressing the  button while in the Preview/Live Image Screen will open the Primary Settings Menu. The Primary Settings Menu (Fig. 19) allows the user to access the Advanced Settings (Fig. 20), select Black and White or Color capture (Fig. 21), format media and view the Firmware version. Use the UP/DOWN arrows to navigate through the choices displayed on the left side of the screen. As each option is highlighted, press OK for the relevant menu box to appear on the main screen, indicating the current operating mode for that option. To change the operating mode for the highlighted option, use the LEFT/RIGHT arrows to scroll through the choices. Press "OK" to confirm. Pressing the "OK" button at any time while the Primary Settings Menu is open will save any changes and return the user to Primary Settings Menu. Press the  button to escape.

Advanced Settings

The Advanced Settings Menu (Fig. 22) allows the user to access the Firmware Version, (Fig. 23) restore Factory settings, (Fig. 24) Select Language, (Fig. 25) and set the date and time (Fig. 26). Use the UP/DOWN arrows to navigate through the choices displayed on the left side of the screen. As each option is highlighted, press OK for a relevant menu box to appear to the right of the highlighted icon, indicating the current operating mode for that option. To change the operating mode for the highlighted option, use the LEFT/RIGHT arrows to scroll through the choices. Pressing the "OK" button at any time while the Advanced Settings Menu is open will save any changes and return the user to the Advanced Settings Menu. Press the  button to escape.

Playback Mode – Still Capture

From the Preview/Live Image Screen, press the Playback button. Upon entry into Playback Mode, the LED on the imager will power off. Select the camera icon, (Fig. 27) and up to 6 thumbnail images (Fig. 28) will be displayed on the screen. Use the RIGHT and LEFT arrow keys to move from one thumbnail image to the next. Once the desired image is selected press the "OK" button to enlarge that image to fill the screen. Pressing the "OK" button a second time will activate audio controls. Pressing the  button will take the user back to the thumbnail library screen.

Playback Mode – Video Capture

From the Preview/Live Image Screen, press the Playback button. Upon entry into Playback Mode, the LED on the imager will power off. To review videos captured, select the video icon, (Fig. 29) and up to 6 thumbnail videos (Fig. 28) will be displayed on the screen. Use the RIGHT and LEFT arrow keys to move from one thumbnail to the next. Once the desired video is selected press the "OK" button to enlarge that video to fill the screen. Pressing the "OK" button again will start the video. LEFT and



Figure 26 – Set Date and Time



Figure 27 – Select the Camera icon

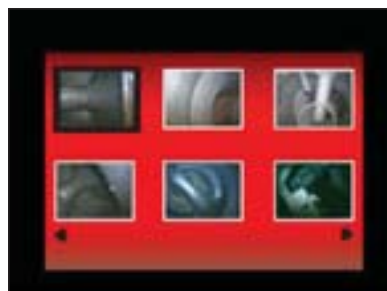


Figure 28 – Thumbnail View



Figure 29 – Reviewing videos captured



Figure 30 – Deleting saved images



Figure 31 – Memory is full



Figure 32 –
"OK" to Start Recording

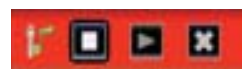


Figure 33 –
"OK" to Stop Recording



Figure 34 –
"OK" to Start Playback



Figure 35 –
"OK" to Stop Playback



Figure 36 –
"OK" to Delete Recording

RIGHT arrows allow the user to rewind and fast-forward the video while playing. Pressing the "OK" button again will pause the video. Press the  button to get back to the prior menu.

Playback Mode with Zoom Enabled

By default, when in Still Capture Playback Mode, the UP/DOWN arrows can be used to zoom in and out on the selected image.

Deleting Saved Images

Pressing the  button while viewing an image will bring up a text box asking if the user would like to delete the image as shown in Figure 30. Alternately, if the user presses the  button a second time, the popup window will be cleared, regardless of which option is highlighted.

No Images in Memory

If the user enters Playback Mode and there are no images available to display, a splash screen indicating such will be displayed. If the memory is full, a splash screen will display on the unit (Fig. 31).

Audio Memo Function

Pressing the OK button while viewing a still image will allow the user to record an audio clip associated with the image. An external microphone will need to be plugged into the audio port on the top of the unit. To play the clip back, the user would press the "OK" button, while viewing the image. (Figs. 32-36)

Critical Battery

When the battery in the unit has reached a critical level, a splash screen will appear for several seconds, then the unit will enter standby mode (Fig. 37).

USB Interface

When the unit is connected to a computer through a USB cable, it will need to be powered down. A splash screen will appear to indicate a USB connection. (Fig. 38)

Transferring Images To A Computer

Using the Camera and Scanner Wizard to Transfer Images to a Computer

1. Use the USB cable to connect the BK6000 to the computer as shown in Figure 39.
2. Place the small side of the USB cable into the mini USB port in the BK6000 (Fig. 40), and the larger end into an open USB port in your computer.
3. Turn the BK600's power ON.
4. A splash screen saying "USB Connected" will appear on the BK6000's screen.
5. The screen shown in Figure 41 will be displayed on your computer. Select "Copy pictures to a folder on my computer" and click "OK".

NOTE! This will only happen provided you have pictures saved on the hand held. Please also note that if an SD card is inserted into the unit that only the pictures/videos on the SD card will be visible to the computer.

6. The screen shown in Figure 42 will be displayed.
7. Click OK or "Next". The screen shown in Figure 43 will be displayed. Place a check mark in the box to the upper right hand side of the image you want to save and press "Next".

8. Fill in the name for this group of pictures and choose a location to save the files (Fig. 44). To select an alternate saving location, click "Browse" and select a drive and folder. Press "Next".
9. The pictures and the videos will save to the chosen location.
10. Click "Next" when the screen shown in Figure 45 is displayed.
11. Click "Finish" on the screen shown in Figure 46 to finalize the saving process.

Manually Saving Images to Your Computer's Hard Drive.

1. Use the USB cable to connect the BK6000 to the computer as shown in Figure 39.
2. Place the small side of the USB cable into the mini USB port in BK6000 (Fig. 40), and the larger end into an open USB port in your computer.
3. Turn the BK6000's power ON.
4. A splash screen saying "USB Connected" will appear on the BK6000's screen.
5. Click on the "My Computer" icon on your desktop. (Fig. 47)
6. Click on the new "Removable Storage Device." (Fig. 48)

NOTE! You may also delete content from the BK6000 from this screen. Use caution, as the contents will be permanently removed. The BK6000 is equipped with internal storage but can be expanded by inserting an SD card. SD cards can be purchased from your local electronics retailer. When you insert an SD card, the device will automatically configure the card and present an icon indicating that the card has been recognized and is ready for storage.

7. Open the DCIM folder. (Fig. 49)
8. Open the 100_file folder. (Fig. 50)
9. Select the image you want by right clicking on it and selecting copy from the drop-down menu. (Fig. 51)
10. Open a folder where you would like to save the image.
11. Right click in that folder and press paste.

Transportation & Storage

1. Avoid exposing the unit to continuous vibration or extreme hot and cold temperatures.
2. Always store the visual inspection device indoors in the case it came with.
3. Always remove the batteries if the unit will not be used for an extended period of time.



Figure 37 – Critical battery



Figure 38 – USB Interface



Figure 39 – Image Transfer



Figure 40 – USB Port

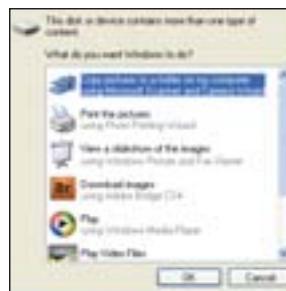


Figure 41 — Copy Pictures Window



Figure 42 — Scanner and Camera Wizard



Figure 43 — Image Select Screen

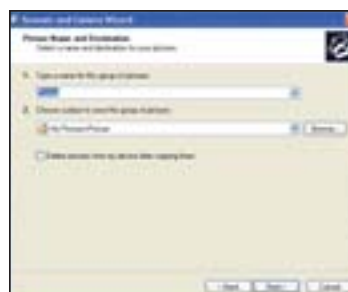


Figure 44 – Save Location Window

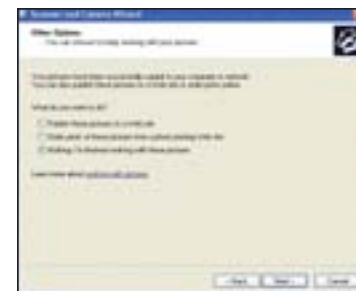


Figure 45 – Other Option Window



Figure 46 – Finished Window

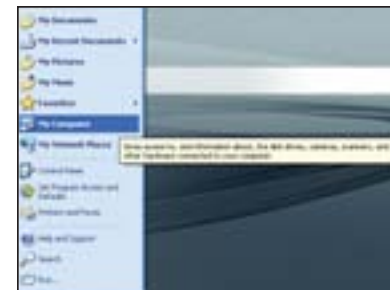


Figure 47 – My Computer Icon

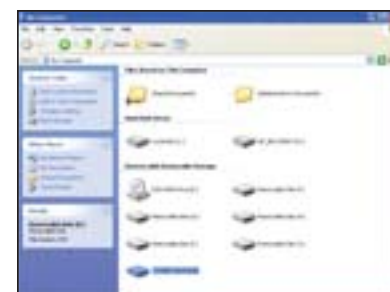


Figure 48 – Available Drive Window

Maintenance Instructions

CAUTION: Make sure the batteries have been removed from the unit before performing maintenance.

The Snap-on visual inspection device has been designed to require little maintenance. However, in order to maintain its performance, you must always follow these guidelines:

1. Always handle the device with care. It is not shock-resistant and should not be banged or dropped. Treat it as you would any other sensitive optical device.
2. Always clean the imager head after use with soap or mild detergent.
3. Use only alcohol swabs to clean the connections.
4. Avoid rubbing too hard on the LCD. After use, wipe the display clean gently with a dry cloth.
5. Do not disassemble this device beyond what is shown in the manual. Doing so will void your warranty.

Service and Repair

CAUTION: Tool should be returned to the Northern Repair Facility for all services. All repairs made by Snap-on service facilities are warranted against defects in material and workmanship.

If you have any questions regarding the service or repair of this machine, please call or write to one of the eight service centers listed on page 95 that is most convenient to your geographic location.

Web site: buy1.snapon.com/snaponstore/customer.asp

Available Accessories:

- 8.5mm diameter imager, 72" long - BK5500-7
- 8.5mm diameter imager, 120" long - BK5500-9
- Ultra Violet Imager, 36" long - BK5500-10
- Dual View Imager, 36" long - BK5500-12



Figure 49 – DCIM Window



Figure 50 – Open the 100_file folder



Figure 51 – Image Window

Troubleshooting

SYMPTOM	POSSIBLE REASON	SOLUTION
Display turns on but does not show image	Imager is not recognized by the unit or has a loose connection.	Turn the unit off. Unplug the imager cable and reseat.
	Imager covered by debris	Clean the imager head
Pressing the power button does not turn the unit on	Mechanical power switch did not make full contact	Press the power button again.
	Battery is not seated properly	Remove the battery and reseat fully
Steel hanger does not lock into the grooves properly.	The steel hanger was bent during usage.	Remove steel hanger and pre-bend back into position.
Display shows an unresponsive image	Image processor has encountered an error	Cycle power to reset the processor
Battery does not hold a charge	Battery life can be reduced by improper usage and care	Replace battery
Battery indicator does not display a full charge when the unit is powered on and plugged into the AC charger.	The unit continuously draws power through the battery during operation, the battery will never show a full charge in this situation.	Once the unit is powered off with the charger still plugged in, the LED indicators will display a full charge when one is achieved.

User serviceable repair parts

Imager Head - BK5500-1; Blow Molded Case - BK6000-6; Magnet and Mirror - BK5500-2; Battery - BK6000-1; Battery Charger - BK6000-10; Accessory Headset - BK6000-11; Hanging Hook - BK6000-2; USB Cable BK6000-12

Limited Two (2) Year Warranty

Snap-on Tools Company (the "Seller") warrants only to the original purchaser that under normal use, care and service, the Equipment (except as otherwise provided herein) shall be free from defects in material and workmanship for two years from the date of original invoice. SELLER'S OBLIGATIONS UNDER THIS WARRANTY ARE LIMITED SOLELY TO THE REPAIR OR, AT SELLER'S OPTION, REPLACEMENT OF EQUIPMENT OR PARTS WHICH TO SELLER'S SATISFACTION ARE DETERMINED TO BE DEFECTIVE AND WHICH ARE NECESSARY IN SELLER'S JUDGMENT, TO RETURN THIS EQUIPMENT TO GOOD OPERATING CONDITION. NO OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED OR STATUTORY, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY IMPLIED WARRANTY OR MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, SHALL APPLY AND ALL SUCH WARRANTIES ARE HEREBY EXPRESSLY DISCLAIMED. This warranty does not cover (and separate charges for parts, labor and related expenses shall apply to) any damage to, malfunctioning, in operation or improper operation of the Equipment caused by, resulting from or attributable to (A) abuse, misuse or tampering; (B) alteration, modification or adjustment of the Equipment by other than Seller's authorized representatives; (C) installation, repair or maintenance (other than specified operator maintenance) of the Equipment or related equipment, attachments, peripherals or optional features by other than Seller's authorized representatives; (D) improper or negligent use, application, operation, care, cleaning, storage or handling; (E) fire, water, wind, lightning or other natural causes; (F) adverse environmental conditions, including, without limitation, excessive heat, moisture, corrosive elements, or dust or other air contaminants, radio frequency interference, electric power failure, power line voltages beyond those specified for the Equipment, unusual physical, electrical or electromagnetic stress and/or other condition outside of Seller's environmental specifications; (G) use of Equipment in combination or connection with other equipment, attachments, supplies or consumables not manufactured or supplied by Seller; or (H) failure to comply with any applicable federal, state or local regulation, requirement or specification governing emission analyzers and related supplies or consumables. Repairs or replacements qualifying under this Warranty will be performed on regular business days during Seller's normal working hours within a reasonable time following purchaser's request. All requests for Warranty service must be made during the stated warranty period. This Warranty is nontransferable.

Snap-on is a trademark of Snap-on Incorporated. © 2008 Snap-on Incorporated. All Rights Reserved. Printed in USA.

Sichtprüfungsgerät BK6000

Video- und Einzelbilderfassung



Snap-on®

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Sicherheitsinformationen	
Sicherheit im Arbeitsbereich	21
Persönliche Sicherheit	21
Sicherer Umgang mit Akku und Ladegerät	21
Verwendung und Pflege des Sichtprüfungsgerätes	22
Instandhaltung	22
Besondere Sicherheitsinformationen	
FCC Erklärung	23
Sicherheit des Sichtprüfungsgerätes	23
Erste Schritte	
Beschreibung	24
Technische Daten	24
Technische Daten Akku und Ladegerät	24
Ladegerät prüfen und einrichten	25
Ladevorgang/Bedienungsanleitung	25
Reinigungsanleitung	27
Standardausrüstung	27
Zusammenbau	27
Einrichtung des Geräts und des Arbeitsbereiches	27
Bedienungsanleitung	
Verwendung des Bildwandlers	28
Tastenfeld	28
Grafische Benutzeroberfläche	29
Übertragen von Bildern auf einen Computer	32
Transport und Lagerung	35
Wartungsanleitung	35
Instandhaltung und Reparatur	35
Fehlersuche	36
Garantie	37

Allgemeine Sicherheitsinformationen

⚠️ WARNUNG:

Alle Anweisungen müssen gelesen und verstanden werden. Werden die nachfolgend aufgeführten Anweisungen nicht befolgt, besteht die Gefahr von elektrischen Schlägen, Feuer und/oder schweren Verletzungen.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN!

Sicherheit im Arbeitsbereich

- **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unaufgeräumte Werkbänke und dunkle Bereiche können Unfälle verursachen.
- **Elektrische Geräte oder das Sichtprüfungsgerät nicht in explosiven Atmosphären, wie z. B. in der Nähe von entflammaren Flüssigkeiten, Gasen oder schwerem Staub, betreiben.** Elektrische Geräte oder Sichtprüfungsgeräte erzeugen Funken, die Stäube oder Gase entzünden können.
- **Das Sichtprüfungsgerät nicht in der Nähe von ätzenden Chemikalien verwenden.**
- **Beim Betrieb des Sichtprüfungsgerätes Zuschauer, Kinder und Besucher fernhalten.** Besucher das Gerät nicht berühren lassen.

Persönliche Sicherheit

- **Bleiben Sie wachsam, achten Sie darauf, was Sie tun, und benutzen Sie den gesunden Menschenverstand.** Verwenden Sie das Sichtprüfungsgerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unaufmerksamkeit bei der Bedienung von Geräten kann zu schweren Verletzungen führen.
- **Nicht zu weit reichen.** Immer auf sicheren Stand und gutes Gleichgewicht achten. Sicherer Stand und gutes Gleichgewicht ermöglichen in unerwarteten Situationen eine bessere Kontrolle über das Gerät.
- **Sicherheitsausrüstungen verwenden.** Immer Augenschutz tragen. Um geeignete Bedingungen zu erzielen, müssen eine Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, ein Schutzhelm oder Gehörschutz getragen werden.
- **Geeignetes Zubehör verwenden.** Dieses Produkt nicht auf instabile Wagen oder Oberflächen legen. Das Produkt kann herunterfallen, wodurch schwere Personenschäden oder schwere Schäden am Produkt verursacht werden können.
- **Das Eindringen von Fremdkörpern und Flüssigkeiten vermeiden.** Niemals Flüssigkeiten irgendwelcher Art auf das Videodisplay bringen. Flüssigkeiten erhöhen das Risiko elektrischer Schläge und können Schäden am Produkt verursachen.
- **Verwenden Sie dieses Gerät niemals und unter keinen Umständen für persönliche oder medizinische Anwendungen / Untersuchungen.**
- **Das Gerät ist nicht schlagfest.** Nicht als Hammer verwenden oder fallen lassen.

Sicherer Umgang mit Akku und Ladegerät

⚠️ WARNUNG:

Zur Reduzierung des Risikos schwerer Verletzungen lesen Sie bitte diese Sicherheitshinweise aufmerksam durch, bevor Sie Ladegerät oder Akku verwenden.

Sicherer Umgang mit dem Ladegerät

- **Nur die im Abschnitt Zubehör aufgeführten Snap-on Akkus mit dem Snap-on Akkuladegerät aufladen.** Andere Akkutypen können bersten und Verletzungen oder Sachschäden verursachen.
- **Das Ladegerät nicht mit leitfähigen Objekten testen.** Kurzschließen der Akkuanlüsse kann Funken, Verbrennungen oder Stromschläge verursachen.
- **Den Ladestecker nicht in den Akku einstecken, falls das Ladegerät heruntergefallen oder auf irgendeine Weise beschädigt ist.** Ein beschädigtes Ladegerät erhöht das Risiko eines Stromschlags.
- **Akku bei Temperaturen oberhalb 5 °C und unterhalb 45 °C laden.** Ladegerät und Akkupack bei Temperaturen oberhalb -20 °C und unterhalb 40 °C lagern. Längere Lagerung bei Temperaturen oberhalb 40 °C kann die Akkukapazität reduzieren. Korrekte Pflege vermeidet Akkus Schäden. Nicht korrekte Akkupflege kann zu einem Auslaufen des Akkus, Stromschlägen und Verbrennungen führen.
- **Geeignete Spannungsquelle verwenden.** Keinen Aufwärtstransformator oder Generatorsatz verwenden. Dies kann das Ladegerät beschädigen und zu Stromschlägen, Feuer oder Verbrennungen führen.
- **Das Ladegerät im Betrieb nicht abdecken.** Korrekte Belüftung ist für die einwandfreie Funktion des Ladegeräts erforderlich. Das Ladegerät benötigt einen Mindestabstand von 10 cm auf allen Seiten für korrekte Belüftung.
- **Ladegerät ausstecken, wenn es nicht in Betrieb ist.** Dies reduziert das Verletzungsrisiko für Kinder und nicht mit dem Ladegerät vertraute Personen.
- **Vor Wartungs- oder Reinigungsarbeiten das Ladegerät aus der Netzsteckdose ausstecken.** Dies reduziert das Risiko eines Stromschlags.
- **Akkupack nicht in feuchter, nasser oder explosiver Umgebung laden.** Vor Regen, Schnee und Schmutz schützen. Verunreinigungen und Feuchtigkeit erhöhen das Risiko eines Stromschlags.
- **Das Gehäuse des Ladegeräts nicht öffnen.** Reparaturen nur durch autorisierte Fachwerkstätten durchführen lassen.
- **Das Ladegerät nicht am Netzkabel tragen.** Dies reduziert das Risiko eines Stromschlags.

Sicherer Umgang mit dem Akku

- **Akku ordnungsgemäß entsorgen.** Hohe Temperaturen können zur Explosion von Akkus führen, daher niemals in ein Feuer geben. Die Akkupole mit Klebeband abdecken, um direkten Kontakt zu anderen Gegenständen zu verhindern. In einigen Ländern gibt es Bestimmungen über die Entsorgung von Akkus. Alle anwendbaren Bestimmungen befolgen.

- **Falls das Gehäuse des Akkus beschädigt ist, das Ladegerät nicht anschließen.** Nicht versuchen aufzuladen.
- **Akku niemals auseinanderbauen.** Das Akkupack enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden müssen. Auseinanderbauen von Akkus kann zu Stromschlägen und Verletzungen führen.
- **Kontakt mit Flüssigkeiten vermeiden, die aus defekten Akkus austreten.** Diese Flüssigkeiten können zu Verbrennungen oder Hautreizungen führen. Bei versehentlichem Kontakt mit diesen Flüssigkeiten gründlich mit Wasser abspülen. Einen Arzt aufsuchen, falls die Flüssigkeit in Kontakt mit den Augen kommt.

Verwendung und Pflege des Sichtprüfungsgerätes

- **Das Sichtprüfungsgerät wie angegeben verwenden.** Das Prüfgerät erst verwenden, wenn das Benutzerhandbuch gelesen und eine ordnungsgemäße Schulung durchgeführt wurde.
- Die Bedien- und Anzeigeeinheit nicht in Wasser eintauchen. **An einem trockenen Ort lagern.** Diese Maßnahmen reduzieren das Risiko elektrischer Schläge und Schäden. Der Bildwandlerkopf und das Kabel sind wasserfest, wenn das Gerät vollständig zusammengebaut ist; das Videodisplay und der Stylus sind nicht wasserfest.
- **Kamera nicht verwenden, wenn sich innen auf der Linse Kondenswasser gebildet hat.** Vor der Verwendung das Wasser verdunsten lassen.
- **Das Gerät nicht verwenden, wenn der EIN/AUS-Schalter nicht ordnungsgemäß funktioniert.** Jedes Werkzeug, das mit diesem Schalter nicht gesteuert werden kann, ist gefährlich und muss repariert werden.
- **Nicht verwendete Ausrüstungen außerhalb der Reichweite von Kindern und anderen nicht mit dem Ladegerät vertrauten Personen lagern.** Die Ausrüstung ist in der Hand ungeschulter Personen gefährlich.
- **Das Sichtprüfungsgerät sorgfältig warten.** Von sorgfältig gewarteten Geräten geht weniger Verletzungsgefahr aus.
- **Falls das Gerät fallen gelassen wurde, auf beschädigte Teile sowie auf Umstände prüfen, die den Betrieb des Geräts beeinträchtigen könnten.** Falls das Gerät beschädigt ist, vor weiterer Verwendung instand setzen. Schlecht gewartete Geräte haben bereits viele Unfälle verursacht.
- **Nur Zubehör verwenden, das vom Hersteller für Ihr Gerät empfohlen wurde.** Zubehör, das für ein Gerät geeignet ist, kann an einem anderen Gerät gefährlich sein.
- **Trocknen Sie Ihre Hände, bevor Sie das Gerät ein- oder ausschalten und bevor Sie Akkus wechseln.**
- **Das Gerät gegen übermäßige Hitze schützen.** Das Produkt nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie z. B. Heizkörpern, Warmluftöffnungen, Öfen oder anderen Wärme erzeugenden Produkten (einschließlich Verstärkern) aufstellen. Das Gerät

nicht neben sich bewegenden Maschinen oder in Bereichen verwenden, in denen die Temperatur 45 °C übersteigt.

Instandhaltung

- **Versuchen Sie nicht, irgendwelche Teile dieses Gerätes zu zerlegen, es sei denn, Sie werden in diesem Handbuch dazu aufgefordert.**
- **Befolgen Sie die Anweisungen zum Wechsel von Zubehörteilen.** Schlecht gewartete Ausrüstung kann Unfälle verursachen.
- **Gerät ordnungsgemäß reinigen.** Kein Aceton zum Reinigen des Gerätes verwenden. Stattdessen Alkohol verwenden.
- **Das LCD-Display mit einem trockenen Tuch reinigen.** Vor dem Reinigen Akkus entfernen.
- **Die Verwendung des Geräts sofort einstellen, wenn aus ihm Rauch oder schädliche Gase austreten.**
- **Bei folgenden Zuständen Akkus herausnehmen und eine Instandsetzung von qualifiziertem Personal durchführen lassen:**
 - Wenn Flüssigkeit in das Gerät eingetreten ist oder wenn Fremdkörper in das Gerät gefallen sind;
 - Wenn das Gerät bei Befolgung der Bedienungsanleitung nicht normal funktioniert;
 - Wenn das Gerät heruntergefallen oder in irgendeiner Weise beschädigt ist;
 - Wenn das Gerät eine signifikante Änderung seiner Leistung zeigt.

Wenn Sie Fragen zur Wartung oder Reparatur dieses Produktes haben, setzen Sie sich bitte telefonisch oder schriftlich mit einem der acht auf Seite 95 genannten Kundendienstzentren in Verbindung, das in Ihrer Nähe ist.

Website: buy1.snapon.com/snaponstore/customer.asp

Besondere Sicherheitsinformationen

⚠ WARNUNG:

Vor der Verwendung dieses Benutzerhandbuch sorgfältig lesen. Werden die Inhalte dieses Handbuchs nicht verstanden und befolgt, können elektrische Schläge, Feuer und/oder schwere Verletzungen entstehen.

Wenn Sie Fragen zur Sicherheit dieses Produktes haben, setzen Sie sich bitte telefonisch oder schriftlich mit einem der acht auf Seite 95 genannten Kundendienstzentren in Verbindung, das in Ihrer Nähe ist.

FCC Erklärung

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Richtlinien. Der Betrieb ist erlaubt, wenn folgende zwei Bedingungen erfüllt sind:

1. Dieses Gerät darf keine Funkstörungen verursachen.
2. Dieses Gerät muss unempfindlich gegen empfangene Funkstörungen sein, einschließlich Funkstörungen, die ungewollte Funktionen verursachen können.

HINWEIS! Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht den Grenzen für digitale Geräte der Klasse B entsprechend Teil 15 der FCC-Richtlinien. Diese Grenzen wurden dazu festgelegt, einen geeigneten Schutz gegen Funkstörungen in einer Wohnanlage zu bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Energie in Form von Hochfrequenzen und kann diese abstrahlen; wenn es nicht gemäß der Anleitungen installiert und verwendet wird, kann der Empfang von Funksendungen gestört werden. Es wird jedoch nicht garantiert, dass bei einer bestimmten Installation keine Funkstörungen auftreten. Wenn dieses Gerät Funkstörungen beim Fernseh- und Radioempfang verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Gerätes nachvollzogen werden kann, kann der Benutzer versuchen, diese Funkstörungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen abzustellen:

- Empfangsantenne neu ausrichten oder umpositionieren.
- Abstand zwischen Gerät und Empfänger vergrößern.
- Händler oder erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker um Rat fragen.

Die Verwendung von geschirmten Kabeln ist zur Erfüllung der Grenzen nach Klasse B gemäß Absatz B von Teil 15 der FCC-Richtlinien erforderlich.

Keine Änderungen oder Modifikationen am Gerät vornehmen, außer wenn im Handbuch angegeben. Werden solche Änderungen oder Modifikationen vorgenommen, kann von Ihnen die Einstellung des Betriebs des Gerätes verlangt werden.

Sicherheit des Sichtprüfungsgerätes

- Das Gerät nicht in Gegenstände oder Umgebungen einbringen, die unter Spannung stehen können.
- **BEI WÄNDEN:** Bei Prüfungen innerhalb von Wänden muss die Stromversorgung des gesamten Gebäudes abgeschaltet werden, bevor das Gerät hinter einer Wand verwendet werden darf.
- **BEI ROHREN:** Wenn Sie glauben, dass ein Rohr eine elektrische Ladung führen könnte, lassen Sie das Rohr durch einen qualifizierten Elektriker prüfen, bevor Sie das Gerät verwenden. Erdungskreise können in einigen Fällen an gusseiserne Rohre angeschlossen sein und dadurch diese Ladungen verursachen.
- **BEI AUTOMOBILEN: Der Motor des Fahrzeugs darf während der Prüfung nicht laufen.** Metalle und Flüssigkeiten unter der Motorhaube können heiß sein. Öl oder Benzin nicht in den Bildwandlerkopf eindringen lassen. Erdölbasierte Substanzen können die Abdeckung des Bildwandlers auf Dauer beschädigen.
- **ALLGEMEINE VERWENDUNG:** Das Gerät nicht an Orten verwenden, an denen es mit gefährlichen Chemikalien, elektrischen Ladungen oder beweglichen Teilen in Kontakt kommen kann. Solche Situationen können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN

Erste Schritte

Beschreibung

Das Sichtprüfungsgerät BK6000 zeigt ein Farbvideo aus einem optischen Sensor und einer Lichtquelle an, die an ein flexibles Kabel angeschlossen sind. Das Gerät kann Einzelbilder und Videos mit Ton aufnehmen. Es kann in enge Räume eingebracht werden und ein Echtzeit-Video auf dem LCD-Farbdisplay ausgeben. Die Zubehörteile (Spiegel und Magnet) können am Bildwandlerkopf befestigt werden und bieten Anwendungsflexibilität.

Technische Daten:

Empfohlene Verwendung	Innenräume
Optimaler Betrachtungsabstand	2,5 cm — 30 cm
Stromversorgung	Li-Ion Akku 3,7 V, 4200 mAh
Geschätzte Akkulaufzeit	5-6 Std.
Gewicht	0,5 kg
Interner Speicher	Zum Speichern von Bildern
SD-Speicher	Eingebauter SD-Kartenleser, kompatibel mit SDHC-Karten
Abmessungen:	
Länge	17,8 cm
Breite	9,2 cm
Höhe	15,9 cm
Anzeige:	
Auflösung	320 x 240
Bildschirm	3,5" LCD
Betriebsumgebung:	
Temperatur	0 °C bis 45 °C
Feuchtigkeit	5% bis 95% nicht kondensierend (Bedien- und Anzeigeeinheit)
Lagertemperatur	-20 °C bis 70 °C
Wasserfestigkeit	Bildwandler bis 3 m Wassertiefe (zusammengebaut)
Maximalabstand	Optionale Bildwandler sind bis zu 3 m (120") Länge erhältlich

Technische Daten Akku und Ladegerät

Das Snap-on Akkuladegerät lädt einen 3,7 V Lithium-Ionen Snap-on Akku in etwa 4-5 Stunden. Dieses Ladegerät muss nicht eingestellt werden. (Abb. 1)

Stromversorgung	
(Eingang):	100-250 VAC
	47-63 Hz
	1,0 A (Max.)
Stromversorgung	
(Ausgang):	5 VDC
(Akku Eingang)	0-1,5 A
Akkutyp	3,7 V Lithium-Ionen, 4200 mAh
Gewicht	0,02 kg
Abmessungen:	
Ladezeit	4-5 Std.
Kühlung	Passive Konvektionskühlung (Kein Lüfter)

HINWEIS! Ladegerät und Akkus dieses Geräts sind nicht kompatibel mit anderen Snap-on Li-Ion Akkus und Ladegeräten.

Status	Zweifarbige LED Grün/Hellorange	Rote LED
Ladegerät nicht angeschlossen	AUS	AUS
Ladegerät angeschlossen, lädt	Hellorange	Rot
Ladegerät angeschlossen, fertig geladen	Grün	Rot
Ladegerät angeschlossen, außerhalb des zulässigen Lade-temperaturbereichs	AUS	Rot

Ladegerät prüfen und einrichten

⚠️ WARNUNG:

Täglich vor Gebrauch das Ladegerät und die Akkus prüfen und bei Bedarf Probleme beseitigen. Ladegerät entsprechend diesen Verfahren einrichten, um das Risiko von Verletzungen durch Stromschlag, Brand und andere Ursachen zu reduzieren und Geräte- und Systemschäden zu vermeiden.

- Darauf achten, dass das Ladegerät angesteckt ist. Netzkabel, Ladegerät und Akku auf Schäden und Veränderungen oder gebrochene, abgenutzte, fehlende, falsch ausgerichtete oder klemmende Teile prüfen. Falls Probleme festgestellt werden, Ladegerät nicht verwenden, bis die Teile repariert oder ausgetauscht wurden.
- Wie im Wartungskapitel beschrieben Öl, Fett und Schmutz vom Gerät entfernen, besonders an den Griffen und Bedienelementen. Dies verhindert, dass Ihnen das Gerät entgleitet und sorgt für eine einwandfreie Belüftung.
- Prüfen, dass alle Warnhinweise und Aufkleber auf Ladegerät und Akku unversehrt und lesbar sind. Die Abbildungen 2 und 3 zeigen die Warnhinweise auf den Unterseiten von Ladegerät und Akku.

- Vor Gebrauch des Ladegeräts einen geeigneten Ort dafür suchen. Arbeitsbereich auf Folgendes prüfen:

- Ausreichende Beleuchtung.**
- Brennbare Flüssigkeiten, Dämpfe oder Stäube, die sich entzünden können.** Falls vorhanden, nicht in diesem Bereich arbeiten, bis die Quellen beseitigt sind. Das Ladegerät ist nicht explosionsgeschützt und kann Funken verursachen.
- Freier, ebener, stabiler, trockener Platz für das Ladegerät.** Das Gerät nicht in nassen oder feuchten Bereichen nutzen.
- Korrekt Betriebsbereich.** Ladegerät und Akku müssen bei Ladebeginn eine Temperatur zwischen 5 °C und 45 °C aufweisen. Falls die Temperatur von Ladegerät oder Akku während des Ladevorgangs außerhalb dieses Bereiches liegt, wird das Laden unterbrochen, bis die Temperatur wieder innerhalb dieses Bereiches liegt.
- Geeignete Spannungsquelle.** Prüfen, dass der Stecker korrekt in die Netzsteckdose passt.
- Ausreichende Belüftung.** Das Ladegerät benötigt einen Mindestabstand von 10 cm auf allen Seiten, um die korrekte Betriebstemperatur einzuhalten.

- Ladekabel in Akku stecken.

- Mit trockenen Händen das Ladegerät in die geeignete Spannungsquelle einstecken.

Ladevorgang/Bedienungsanleitung

⚠️ WARNUNG:



Zum Schutz Ihrer Augen vor Schmutz und anderen Fremdkörpern immer eine Schutzbrille tragen. Die Bedienungsanleitung beachten, um das Verletzungsrisiko durch Stromschlag zu reduzieren.

HINWEIS! Neue Akkus erreichen ihre volle Kapazität nach ungefähr 5 Lade- und Entladevorgängen.

- Ladegerät einrichten gemäß Abschnitt "Ladegerät prüfen und einrichten".
- Mit trockenen Händen den Stecker des Ladekabels in den Akku einstecken. Der Akku wird automatisch aufgeladen. Während der Akku aufgeladen wird, leuchten die rote und die orange LED.
- Wenn der Akku vollständig aufgeladen ist, leuchtet statt der orangen LED die grüne LED.
 - Wenn der Akku aufgeladen ist, kann er am Ladegerät angeschlossen bleiben, bis er benötigt wird. Ein Risiko der Überladung des Akkus besteht nicht. Wenn der Akku vollständig aufgeladen ist, schaltet das Ladegerät automatisch auf Erhaltungsladung. Wenn das Gerät beim Ladevorgang eingeschaltet ist, zeigen die LEDs auf dem Akku keinen vollständig geladenen Akku an, bis das Gerät ausgeschaltet wird.
- Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, das Ladegerät mit trockenen Händen aus der Netzsteckdose ziehen.



Abb. 1 — Akku und Ladegerät (Aussehen des Ladegeräts ist regional unterschiedlich.)



Abb. 2 — Aufkleber auf Ladegerät (Aussehen des Ladegeräts ist regional unterschiedlich.)



Abb. 3 — Aufkleber auf Akku (Aussehen des Ladegeräts ist regional unterschiedlich.)



Abb. 4 — Systemkomponenten Standardausrüstung

Reinigungsanleitung

⚠ WARNUNG:

Ladegerät vor dem Reinigen ausstecken. Kein Wasser oder Chemikalien zur Reinigung von Ladegerät und Akkus verwenden, um das Risiko eines Stromschlags zu reduzieren.

1. Falls angeschlossen, Ladegerät von Akku trennen.
2. Mit einem Tuch oder einer weichen, nicht metallischen Bürste Schmutz und Fett vom Äußeren des Ladegeräts und Akkus entfernen.

Standardausrüstung

Das Sichtprüfungsgerät wird mit folgenden Teilen geliefert, wie in Abb. 4 dargestellt:

1. Bedien- und Anzeigegerät mit abnehmbarem Stift
2. Bildwandlerkopf und Kabel
3. Zubehör (Spiegel und Magnet)
4. Haken
5. Ladegerät
6. USB-Kabel

Zusammenbau

HINWEIS: Sicherheitshinweise zu Akkus auf Seite 3 lesen.

Akku einsetzen:

Darauf achten, dass der Entriegelungsschieber (Abb. 5) "unten" ist. Den Akku an den Schlitzen auf der linken Seite des Akkufachs ausrichten und einsetzen. Die rechte Kante des Akkus hineindrücken, bis die Verriegelung einrastet und den Akku sichert. Zum Entfernen des Akkus den Entriegelungsschieber nach "unten" schieben und den Akku herausnehmen.

Anschließen des Kabels an das Gerät:

Zum Anschließen des Kabels an das Bedien- und Anzeigegerät die Stifte und Schlitze korrekt ausrichten. Kabel in die Schlitze einführen, bis es einrastet (Abb. 6). Rastet das Kabel nicht sofort ein, neu ausrichten. Zur Entnahme des Kabels die Entriegelungstaste hineindrücken und das Kabel herausziehen (Abb. 5).

Montage von Zubehörteilen:

Die beiden mitgelieferten Zubehörteile (Spiegel und Magnet) (Abb. 4) werden auf gleiche Weise an den Bildwandlerkopf angeschlossen.

Zum Anbau des Spiegels (Abb. 7) den Schlitz im Spiegel (Abb. 8) mit dem Stift auf dem Bildwandlerkopf ausrichten und beide Teile bis zum Einrasten zusammenschieben.

Einrichtung des Geräts und des Arbeitsbereichs

⚠ WARNUNG:

Um schwere Verletzungen zu vermeiden, müssen das Gerät und der Arbeitsbereich ordnungsgemäß eingerichtet werden. Folgende Vorgehensweisen müssen eingehalten werden:

1. Abschnitt über allgemeine Sicherheitsmaßnahmen dieses Handbuchs (Seite 3) lesen.

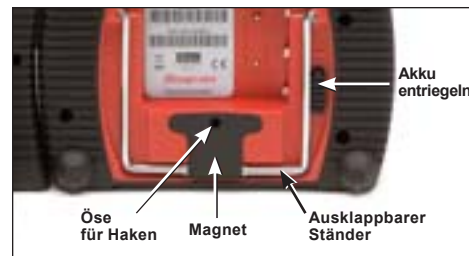


Abb. 5 — Akku einsetzen



Abb. 6 — Kabel mit dem Gerät verbinden



Abb. 7 — Spiegel



Abb. 8 — Spiegel installieren

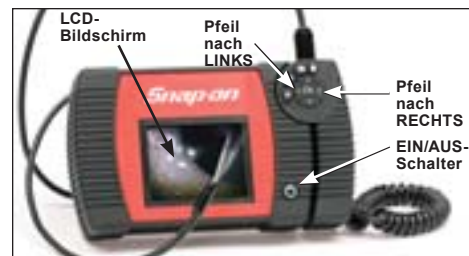


Abb. 9 — Bedienelemente

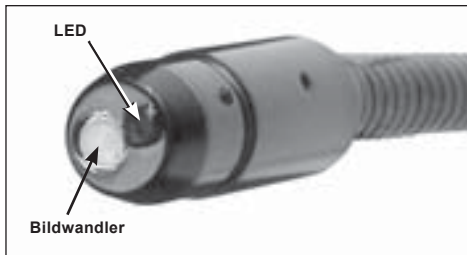


Abb. 10 — Bildwandler LED-Leuchte



Abb. 11 — Typische Anwendungen

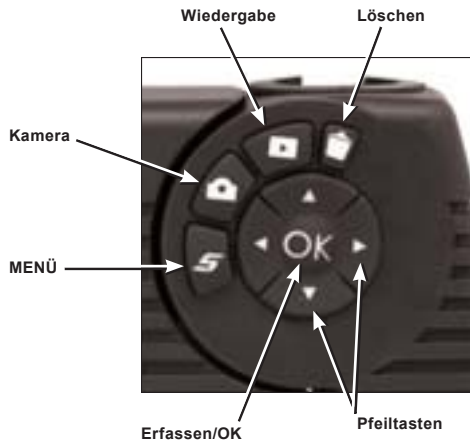


Abb. 12 — Tastenfeld

- Arbeitsbereich prüfen auf: Ausreichende Beleuchtung, entflammare Flüssigkeiten, Dämpfe oder Stäube, die sich entzünden könnten.
- Einrichtung des Geräts gemäß der jeweiligen Bedienungsanleitung durchführen.

Bedienungsanleitung

▲VORSICHT: Das Kabel nicht mit übermäßiger Kraft einführen oder biegen.

▲VORSICHT: Das Kabel oder den Bildwandlerkopf nicht verwenden, um Umgebungen zu verändern und Kanäle oder verstopfte Bereiche freizustechen; das Gerät darf ausschließlich als Prüfgerät verwendet werden.

▲VORSICHT: Die Bedien- und Anzeigeeinheit ist nicht wasserfest. Der Bildwandlerkopf und dessen Abdeckung sind wasserfest, jedoch nicht säurefest oder feuerfest. Erdöl-basierte Produkte zerstören langfristig die Kunststoff-Schutzabdeckung des Bildwandlers. Bildwandlerkopf nicht in aggressive oder öhlhaltige Orte einführen.

Verwendung des Bildwandlers

Zum Einschalten des Gerätes das LCD-Display zum Sichtfeld des Benutzers hin halten (Abb. 9). Den EIN/AUS-Schalter auf dem Display drücken, um das Display einzuschalten. Zur Einstellung der Helligkeit der LED-Leuchte (Abb. 10) die Pfeiltasten LINKS/RECHTS drücken (Abb. 9).

Typische Anwendungen

Das Snap-on Sichtprüfungsgerät ist als ein Prüfgerät für unzugängliche Bereiche konzipiert. Typische Anwendungen sind u.a. die Inspektion von Automobilen (Abb. 11) und Booten/Flugzeugen. Es kann beispielsweise zur Untersuchung von Ventilen, Zylinderbohrungen, HLK-Systemen und Hinterachsdifferentialen verwendet werden.

Tastenfeld (Abb. 12)

MENÜ

- Drücken der MENÜ-Taste  im Vorschaubildschirm öffnet das Hauptmenü.
- Über die Taste  kann der aktuelle Bildschirm immer verlassen werden.

KAMERA/VIDEO

- Durch Drücken der Taste KAMERA im Vorschau-/Livebild kann der Benutzer zwischen Einzelbild- und Videoaufnahme umschalten.

WIEDERGABE

- Durch Drücken der Taste WIEDERGABE im Vorschau-/Livebild kann der Benutzer zwischen Einzelbild- und Videowiedergabe umschalten.

LÖSCHEN

- Durch Drücken der Taste LÖSCHEN beim Betrachten im Vollbild-/Wiedergabemodus kann der Benutzer erfasste Daten löschen.

ERFASSEN/OK

- Drücken der Taste "OK" erfasst ein Einzelbild oder startet/stoppt die Videoaufnahme. Im Wiedergabemodus startet/stoppt die Taste "OK" die

Wiedergabe.

- In den Menübildschirmen bestätigt die Taste "OK" Ihre Auswahl.

PFEILTASTEN

- Im Livebild-Vorschaumodus zoomen die Pfeiltasten AUF und AB ein und aus.
- Mit den Pfeiltasten RECHTS und LINKS wird die Helligkeit der LED-Leuchte erhöht bzw. verringert.
- Die Pfeiltasten werden auch zur Navigation bei vielen Menüoptionen verwendet.

Grafische Benutzeroberfläche

Begrüßungsbildschirm (Abb. 13)

Wenn das Gerät eingeschaltet wird, erscheint zuerst der Begrüßungsbildschirm. Der Bildschirm meldet, dass das Gerät hochgefahren wird. Sobald das Gerät vollständig eingeschaltet ist, wechselt die Anzeige zum Vorschaubildschirm.

Vorschaubildschirm

Im Vorschaubildschirm wird ein Großteil der Arbeit erledigt. Der Bildschirm zeigt ein Livebild der Kamera. In diesem Bildschirm kann gezoomt werden, die Helligkeit der LED-Leuchte lässt sich verstellen und Einzelbilder bzw. Video können erfasst werden.

Icon Einzelbild erfassen

Im Vorschau-/Livebildmodus erscheint ein Fotokamera-Icon in der oberen linken Ecke des Vorschaubildschirms, wenn sich das Gerät im Einzelbildmodus befindet. (Abb. 14)

Icon Video erfassen

Im Vorschau-/Livebildmodus erscheint ein Videokamera-Icon in der oberen linken Ecke des Vorschaubildschirms, wenn sich das Gerät im Videomodus befindet. (Abb. 15)

SD-Karten-Anzeige

Im Vorschau-/Livebildmodus erscheint ein SD-Icon in der oberen rechten Ecke, falls eine SD-Karte vorhanden ist. Ist keine SD-Karte vorhanden, erscheint kein Icon. (Abb. 17)

Akkuanzeige

Ein Akkuanzeige-Icon erscheint in der oberen rechten Ecke. Die Akkuanzeige zeigt entweder voll geladen, 2/3, 1/3, leer oder Akku wird geladen an. (Abb. 16)

LED-Leuchte einstellen

Im Vorschau-/Livebildmodus wird durch Drücken/Halten der Pfeiltasten RECHTS oder LINKS die Helligkeit der LED-Leuchte erhöht oder verringert. Bei der Verstellung der Helligkeit erscheint ein Helligkeitsanzeigebalken auf dem Bildschirm.

Zoomeinstellung (Abb. 18)

Das BK6000 verfügt über eine digitale Zoomfunktion. Im Vorschau-/Livebildmodus wird durch Drücken der Pfeiltasten AUF oder AB das Vorschaubild ein- oder ausgezoomt. Bei der Verstellung des Zooms erscheint ein Zoomanzeigebalken auf dem Bildschirm. Die Zoomfunktion wird ebenso im Wiedergabemodus zum Ein-/Auszoomen bei digital gespeicherten Bildern verwendet. Dies wird auch im Abschnitt "Wiedergabemodus" dieses Dokuments erläutert.

Einzelbilder erfassen

Zur Erfassung eines Einzelbilds im Vorschau-/



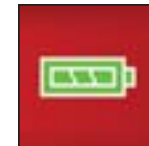
Abb. 13 — Begrüßungsbildschirm



Abb. 14 — Einzelbild-Modus



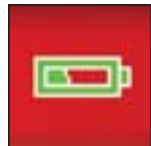
Abb. 15 — Video-Modus



Vollständig geladener Akku



2/3 geladen



1/3 geladen



Akku leer



Akku laden

Abb. 16 — Akkuanzeige



Abb. 17 — SD-Karten-Anzeige



Abb. 18 — Zoomeinstellung



Abb. 22 – Menü mit weiteren Einstellungen



Abb. 19 — Menü mit Voreinstellungen



Abb. 23 – Firmware-Version



Abb. 20 – Weitere Einstellungen



Abb. 24 – Auf Werkseinstellungen zurücksetzen



Abb. 21 – S/W- oder Farbbild



Abb. 25 – Sprache wählen

Livebildmodus die Taste "OK" auf dem Stift im Einzelbilderfassungsmodus drücken. Das Bild wird auf der SD-Karte (falls vorhanden) gespeichert. Andernfalls wird das Bild im internen Speicher gespeichert. Ist eine SD-Karte vorhanden, kann der Benutzer NICHT auf den internen Speicher des Geräts zugreifen.

Video erfassen

Zur Erfassung eines Videos im Vorschau-/Livebildmodus die Taste "OK" auf dem Stift im Videoerfassungsmodus drücken. Dadurch wird die Audio- und Videoaufzeichnung gestartet. Zum Stoppen der Videoaufzeichnung die Taste "OK" erneut drücken. Das Video wird auf der SD-Karte (falls vorhanden) gespeichert. Andernfalls wird das Video im internen Speicher gespeichert. Ist ein Mikrofon vorhanden, wird Audio aufgezeichnet.

Menü mit Voreinstellungen

Drücken der Taste  im Vorschau-/Livebildschirm öffnet das Menü mit Voreinstellungen. Im Menü mit Voreinstellungen (Abb. 19) kann der Benutzer auf weitere Einstellungen (Abb. 20) zugreifen, S/W- oder Farbbilder (Abb. 21) auswählen, Speichermedien formatieren und die Firmware-Version anzeigen. Mit den Pfeiltasten AUF/AB lässt es sich durch die Optionen auf der linken Seite des Bildschirms navigieren. Wenn eine Option hervorgehoben ist, lässt sich durch Drücken von "OK" die entsprechende Menübox auf dem Hauptbildschirm aufrufen, in der die aktuelle Einstellung dieser Option angezeigt wird. Zum Ändern der Einstellung für die hervorgehobene Option wird mit den Pfeiltasten LINKS/RECHTS durch die Auswahl gescrollt. "OK" zur Bestätigung drücken. Drücken der Taste "OK" zu einem beliebigen Zeitpunkt wenn das Menü mit Voreinstellungen geöffnet ist speichert alle Änderungen und bringt den Benutzer zurück zum Menü mit Voreinstellungen. Zum Beenden die Taste  drücken.

Weitere Einstellungen

Im Menü mit weiteren Einstellungen (Abb. 22) kann der Benutzer auf die Firmware-Version (Abb. 23) zugreifen, auf Werkseinstellungen (Abb. 24) zurücksetzen, die Spracheinstellung (Abb. 25) wählen und Datum und Uhrzeit (Abb. 26) einstellen. Mit den Pfeiltasten AUF/AB lässt es sich durch die Optionen auf der linken Seite des Bildschirms navigieren. Wenn eine Option hervorgehoben ist, lässt sich durch Drücken von "OK" die entsprechende Menübox rechts von dem hervorgehobenen Icon aufrufen, in der die aktuelle Einstellung dieser Option angezeigt wird. Zum Ändern der Einstellung für die hervorgehobene Option wird mit den Pfeiltasten LINKS/RECHTS durch die Auswahl gescrollt. Drücken der Taste "OK" zu einem beliebigen Zeitpunkt wenn das Menü mit weiteren Einstellungen geöffnet ist speichert alle Änderungen und bringt den Benutzer zurück zum Menü mit weiteren Einstellungen. Zum Beenden die Taste  drücken.

Wiedergabemodus – Einzelbild

Im Vorschau-/Livebildschirm die Wiedergabetaste drücken. Nach Übergang in den Wiedergabemodus erlischt die LED-Leuchte am Bildwandler. Das Fotokamera-Icon (Abb. 27) wählen, dann werden bis zu 6 Vorschaubilder (Abb. 28) auf dem Bildschirm dargestellt. Mit den Pfeiltasten RECHTS und LINKS von einem Vorschaubild zum nächsten wechseln. Sobald das gewünschte Bild ausgewählt ist, durch Drücken der Taste "OK" das Bild auf Bildschirmgröße vergrößern. Durch erneutes Drücken von "OK" wird die



Abb. 26 – Datum und Uhrzeit einstellen



Abb. 27 – Kamera-Icon wählen



Abb. 28 – Miniaturansicht



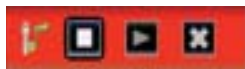
Abb. 29 – Videos anschauen



Abb. 30 – Gespeicherte Bilder löschen



Abb. 31 – Speicher voll

Abb. 32 –
"OK" startet AufzeichnungAbb. 33 –
"OK" stoppt AufzeichnungAbb. 35 –
"OK" stoppt WiedergabeAbb. 36 –
"OK" löscht Aufzeichnung

Audio-Einstellung geöffnet. Drücken der Taste  führt zurück zum Bildschirm mit Vorschaubildern.

Wiedergabemodus – Video

Im Vorschau-/Livebildschirm die Wiedergabetaste drücken. Nach Übergang in den Wiedergabemodus erlischt die LED-Leuchte am Bildwandler. Das Video-Icon (Abb. 29) wählen, dann werden bis zu 6 Vorschauvideos (Abb. 28) auf dem Bildschirm dargestellt. Mit den Pfeiltasten RECHTS und LINKS von einem Vorschauvideo zum nächsten wechseln. Sobald das gewünschte Video ausgewählt ist, durch Drücken der Taste "OK" das Video auf Bildschirmgröße vergrößern. Erneutes Drücken der Taste "OK" startet den Videofilm. Mit den Pfeiltasten LINKS und RECHTS lässt sich das Video während der Wiedergabe zurück- und vorspulen. Erneutes Drücken der Taste "OK" unterbricht den Videofilm. Drücken der Taste  führt zurück zum vorherigen Menü.

Wiedergabemodus mit aktiviertem Zoom

Standardmäßig können im Einzelbild-Wiedergabemodus die Pfeiltasten AUF/AB zum Ein- und Auszoomen im ausgewählten Bild verwendet werden.

Gespeicherte Bilder löschen

Drücken der Taste  beim Betrachten eines Bildes lässt eine Textbox erscheinen mit der Frage, ob das Bild gelöscht werden soll (Abb. 30). Wird die Taste erneut gedrückt, verschwindet die Textbox, egal welche Option ausgewählt ist.

Keine Bilder im Speicher

Falls der Benutzer in den Wiedergabemodus wechselt und keine Bilder zur Anzeige verfügbar sind, wird ein Infobildschirm mit einer entsprechenden Meldung gezeigt. Wenn der Speicher voll ist, wird ein Infobildschirm angezeigt (Abb. 31).

Audio Memo Funktion

Drücken der Taste "OK" während des Betrachtens eines Einzelbilds ermöglicht die Aufzeichnung eines Audio-Clips zu dem Bild. Dazu muss ein externes Mikrofon an dem Audioanschluss auf der Geräteoberseite angeschlossen sein. Zur Wiedergabe des Audio-Clips wird während des Betrachtens des Bilds die Taste "OK" gedrückt (Abb. 32-36).

Ladezustand kritisch

Wenn der Akku im Gerät einen kritischen Ladezustand erreicht hat, erscheint ein Infobildschirm für mehrere Sekunden, dann geht das Gerät in den Standby-Modus über (Abb. 37).

USB-Schnittstelle

Wenn das Gerät über ein USB-Kabel mit einem Computer verbunden ist, muss es ausgeschaltet werden. Ein Infobildschirm erscheint und zeigt die USB-Verbindung an (Abb. 38).

Übertragen von Bildern auf einen Computer

Übertragen von Bildern auf einen Computer mit Hilfe des Kamera- und Scanner-Assistenten

1. Das BK6000 per USB-Kabel wie in Abb. 39 gezeigt mit dem Computer verbinden.
2. Das kleine Ende des USB-Kabels in den Mini-USB-Anschluss am BK6000 stecken (Abb. 40), das große Ende in einen freien USB-Anschluss an Ihrem

Computer.

3. Das BK6000 einschalten.
4. Ein Infobildschirm meldet "USB verbunden" am BK6000.
5. Der in Abb. 41 gezeigte Bildschirm erscheint an Ihrem Computer. Wählen Sie "Bilder in einen Ordner auf meinem Computer kopieren" und klicken Sie "OK".

HINWEIS! Dies erfolgt nur, wenn Sie Bilder auf dem Bedien- und Anzeigegerät gespeichert haben. Bitte auch beachten, dass wenn eine SD-Karte in das Gerät eingesetzt ist nur Bilder/Videos auf der SD-Karte am Computer sichtbar sind.

6. Der in Abb. 42 dargestellte Bildschirm wird angezeigt.
7. Klicken Sie auf "OK" oder "Weiter". Der in Abb. 43 dargestellte Bildschirm wird angezeigt. Setzen Sie ein Häkchen im Kästchen oben rechts an dem Bild, das Sie speichern möchten, und klicken Sie "Weiter".
8. Tragen Sie einen Namen für diese Gruppe von Bildern ein und wählen Sie einen Speicherort für die Dateien (Abb. 44). Um einen anderen Speicherort zu wählen, klicken Sie auf "Durchsuchen" und wählen ein Laufwerk und einen Ordner. Klicken Sie auf "Weiter".
9. Bilder und Videos werden am gewählten Ort gespeichert.
10. Klicken Sie auf "Weiter", wenn der in Abb. 45 dargestellte Bildschirm angezeigt wird.
11. Klicken Sie auf "Fertig stellen" auf dem in Abb. 46 gezeigten Bildschirm, um den Speicherprozess abzuschließen.

Manuelles Speichern von Bildern auf der Festplatte Ihres Computers

1. Das BK6000 per USB-Kabel wie in Abb. 39 gezeigt mit dem Computer verbinden.
2. Das kleine Ende des USB-Kabels in den Mini-USB-Anschluss am BK6000 stecken (Abb. 40), das große Ende in einen freien USB-Anschluss an Ihrem Computer.
3. Das BK6000 einschalten.
4. Ein Infobildschirm meldet "USB verbunden" am BK6000.
5. Klicken Sie auf das "Arbeitsplatz" Icon auf Ihrem Desktop (Abb. 47).
6. Klicken Sie auf den neuen "Wechseldatenträger" (Abb. 48).

HINWEIS! Sie können auch Inhalte vom BK6000 von diesem Bildschirm aus löschen. Bitte beachten, dass die Inhalte dauerhaft gelöscht werden. Das BK6000 ist mit einem internen Speicher ausgestattet, kann aber durch Einsetzen einer SD-Karte erweitert werden. SD-Karten können im Elektronik-Einzelhandel erworben werden. Wenn Sie eine SD-Karte einsetzen, konfiguriert das Gerät die Karte automatisch und zeigt durch ein Icon an, dass die Karte erkannt wurde und speicherbereit ist.

7. Öffnen Sie den Ordner DCIM (Abb. 49).
8. Öffnen Sie den Ordner 100_file (Abb. 50).



Abb. 37 – Ladezustand kritisch



Abb. 38 – USB-Schnittstelle



Abb. 39 – Bildübertragung



Abb. 40 – USB-Anschluss



Abb. 41 — Bilder kopieren Fenster

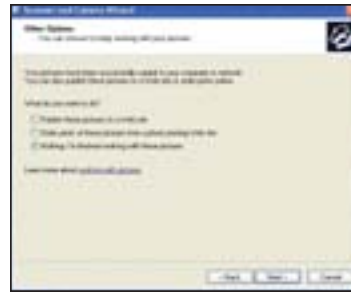


Abb. 45 – Fenster mit weiteren Optionen



Abb. 42 — Scanner und Kamera Assistent



Abb. 46 – Abschlussfenster

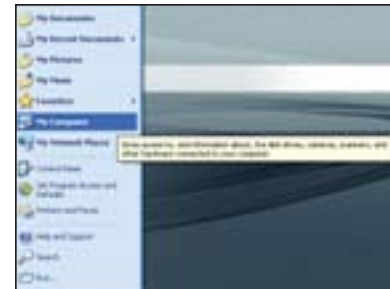


Abb. 47 – Arbeitsplatz-Icon

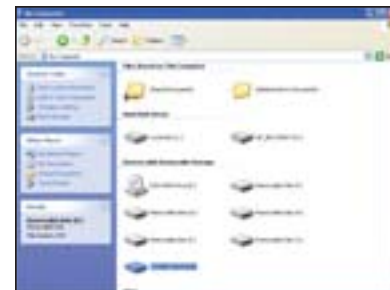


Abb. 48 – Fenster mit verfügbaren Laufwerken

9. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Bild und wählen Sie Kopieren aus dem Kontextmenü (Abb. 51).
10. Öffnen Sie einen Ordner, in dem Sie das Bild speichern möchten.
11. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in diesen Ordner und wählen Sie Einfügen.

Transport und Lagerung

1. Setzen Sie das Gerät nicht dauerhaften Vibrationen oder extrem heißen oder kalten Temperaturen aus.
2. Lagern Sie das Sichtprüfungsgerät in geschlossenen Räumen und in der Originalverpackung.
3. Entfernen Sie immer die Akkus, wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird.

Wartungsanleitung

VORSICHT! Vor Durchführung von Wartungsarbeiten müssen die Akkus aus dem Gerät entfernt werden.

Das Snap-on Sichtprüfungsgerät wurde wartungsarm konzipiert. Um die Funktion des Gerätes lange aufrechtzuerhalten, müssen jedoch folgende Richtlinien befolgt werden:

1. Gerät immer mit Vorsicht behandeln. Es ist nicht schlagfest und darf nicht fallengelassen werden oder Stöße erhalten. Behandeln Sie es wie ein empfindliches optisches Gerät.
2. Reinigen Sie den Bildwandlerkopf nach der Verwendung immer mit Seife oder einem milden Reinigungsmittel.
3. Verwenden Sie zum Reinigen der Anschlüsse nur alkoholgetränkte Tupfer.
4. Reiben Sie nicht zu stark auf dem LCD-Display. Wischen Sie nach der Verwendung das Display vorsichtig mit einem trockenen Tuch ab.
5. Dieses Gerät nicht über die in diesem Handbuch angegebenen Schritte hinaus zerlegen. Andernfalls erlischt die Garantie.

Instandhaltung und Reparatur

VORSICHT! Das Gerät muss für alle Wartungsarbeiten an das U.S. Northern Repair Center eingeschickt werden. Alle von Snap-on-Serviceeinrichtungen durchgeführten Reparaturen haben eine Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler.

Wenn Sie Fragen zu Wartung oder Reparatur dieses Produktes haben, setzen Sie sich bitte telefonisch oder schriftlich mit einem der acht auf Seite 95 genannten Kundendienstzentren in Verbindung, das in Ihrer Nähe ist.

Website: buy1.snapon.com/snaponstore/customer.asp

Verfügbares Zubehör:

Bildwandler Ø8,5 mm, 1,83 m lang - BK5500-7

Bildwandler Ø8,5 mm, 3,05 m lang - BK5500-9



Abb. 49 – DCIM Fenster



Fehlersuche

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Das Display wird eingeschaltet, aber es wird kein Bild angezeigt	Bildwandler wird vom Gerät nicht erkannt oder Verbindung hat sich gelöst.	Gerät ausschalten. Bildwandlerkabel ausstecken und wieder anbringen.
	Bildwandler von Partikeln verdeckt	Bildwandlerkopf reinigen
Drücken des EIN/AUS-Schalters schaltet das Gerät nicht ein	Mechanischer EIN/AUS-Schalter stellte Kontakt nicht vollständig her	EIN/AUS-Schalter erneut drücken.
	Akku ist nicht korrekt eingesetzt	Akku entnehmen und wieder einsetzen
Der Aufhänger liegt nicht korrekt in den Nuten.	Der Aufhänger wurde beim Gebrauch verbogen.	Aufhänger entfernen und passend zurechtbiegen.
Anzeige zeigt ein unklares Bild	Fehler im Bildprozessor	Aus- und wieder einschalten, um Prozessor zurückzusetzen
Akkuanzeige zeigt keine volle	Die Akkulaufzeit kann durch falsche Benutzung und Pflege reduziert werden	Akku ersetzen
Ladung an, wenn das Gerät eingeschaltet und an das Ladegerät angeschlossen ist.	Das Gerät entnimmt dem Akku während des Gebrauchs ständig Energie, daher wird in dieser Situation niemals ein voll geladener Akku angezeigt.	Wenn das Gerät bei eingestecktem Ladegerät ausgeschaltet wird, zeigen die LEDs den vollen Ladezustand an, sobald dieser erreicht wird.

Durch den Anwender zu wartende Teile

Bildwandlerkopf - BK5500-1; Blasgeformtes Gehäuse - BK6000-6; Magnet und Spiegel - BK5500-2; Akku - BK6000-1; Ladegerät - BK6000-10; Headset - BK6000-11; Aufhänger - BK6000-2; USB-Kabel BK6000-12

Auf zwei (2) Jahre begrenzte Garantie

Die Firma Snap-on Tools (der "Verkäufer") garantiert nur dem Erstkäufer, dass die Ausrüstung bei normaler Verwendung, Pflege und Instandhaltung (außer hier anderweitig angegeben) für den Zeitraum von zwei Jahren ab dem Datum der originalen Kaufrechnung frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. DIE VERPFLICHTUNGEN DES VERKÄUFERS UNTER DIESER GARANTIE BESCHRÄNKEN SICH ALLEIN AUF DIE REPARATUR, ODER, IM ERMESSEN DES VERKÄUFERS, DEN ERSATZ DER AUSRÜSTUNG ODER TEILEN DAVON, DIE NACH MASSGABE DES VERKÄUFERS DEFEKT SIND UND DIE NACH MASSGABE DES VERKÄUFERS ERSETZT WERDEN MÜSSEN, UM DIESE AUSRÜSTUNG WIEDER IN EINEN EINWANDFREIEN BETRIEBZUSTAND ZU BRINGEN. KEINE ANDEREN GARANTIEEN, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH IMPLIZIERT NOCH GESETZLICH, EINSCHLIESSLICH, OHNE BEGRENZUNG, IRGENDWELCHE IMPLIZIERTEN GARANTIEEN, ODER AUF DIE ALLGEMEINE GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT, ODER AUF DIE TAUGLICHKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, FINDEN ANWENDUNG; SOLCHE GARANTIEEN WERDEN HIERMIT AUSDRÜCKLICH ABGELEHNT. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf (und zusätzliche Kosten für Teile, Arbeitskosten und zugehörige Auslagen werden fällig für) Schäden, Fehlfunktionen, Betriebsuntauglichkeit oder fehlerhaften Betrieb des Geräts in Folge von oder auf Grund von (A) Missbrauch oder unbefugtes Eingreifen; (B) Veränderungen oder andere Einstellungen des Geräts durch Personen, die nicht vom Verkäufer dazu autorisiert sind; (C) Installation, Reparatur oder Wartung (außer den vom Benutzer durchführbaren Wartungsarbeiten) des Geräts oder zugehöriger Ausrüstungen, Anbauteile, Peripherie oder Sonderausstattungen durch Personen, die nicht vom Verkäufer dazu autorisiert sind; (D) nicht korrekte oder fahrlässige Benutzung, Anwendung, Betrieb, Pflege, Reinigung, Lagerung oder Handhabung; (E) Feuer, Wasser, Wind, Blitzschlag oder andere Naturgewalten; (F) nachteilige Umgebungsbedingungen, u.a. übermäßige Hitze, Feuchtigkeit, korrosive Elemente, Staub oder andere Stoffe in der Luft, HF-Störstrahlungen, Stromausfälle, Netzspannungen über den für das Gerät zulässigen Spannungen, außergewöhnliche physikalische, elektrische oder elektromagnetische Belastungen und/oder andere Bedingungen, die nicht den Umgebungsvorgaben des Verkäufers entsprechen; (G) Gebrauch des Gerätes zusammen mit anderen Geräten, Zubehör, Betriebs- oder Verbrauchsstoffen, die nicht vom Verkäufer hergestellt oder geliefert werden; oder (H) Nichteinhaltung geltender staatlicher, bundesstaatlicher oder örtlicher Vorschriften, Anforderungen oder Spezifikationen zu Abgasanalysegeräten und zugehörigen Betriebs- oder Verbrauchsstoffen. Unter diese Garantie fallende Reparaturen oder Ersetzungen werden an normalen Arbeitstagen während der normalen Arbeitszeit des Verkäufers innerhalb einer angemessenen Zeit nach Anfrage des Käufers durchgeführt. Alle Anfragen nach Garantieleistungen müssen während der angegebenen Garantiezeit gestellt werden. Diese Garantie ist nicht übertragbar.

Snap-on ist ein Warenzeichen von Snap-on Incorporated. ©2008 Snap-on Incorporated. Alle Rechte vorbehalten. Printed in USA.

Apparaat voor visuele inspectie

BK6000

Vastleggen van video en stilstaande beelden



Apparaat voor visuele inspectie

Inhoudsopgave

Algemene veiligheidsinformatie	
Veiligheid in het werkgebied	40
Persoonlijke veiligheid	40
Veiligheid accupack/acculader	40
Gebruik en voorzorg apparaat voor visuele inspectie	41
Service	41
Specifieke veiligheidsinformatie	
Verklaring FCC	42
Veiligheid van het apparaat voor visuele inspectie	42
Aan de slag	
Beschrijving	43
Specificaties	43
Specificaties accu en lader	43
Lader, inspectie en instelling	44
Laadprocedure/Bedieningsinstructies	44
Reinigingsinstructies	46
Standaardapparatuur	46
Montage	46
Inrichting van hulpmiddelen en werkgebied	46
Bedieningshandleiding	
De beeldkop gebruiken	47
Bedieningspaneel	47
Grafische gebruikersinterface	47
Beelden overbrengen naar een computer	52
Transport en opslag	54
Onderhoudsinstructies	54
Service en reparatie	55
Problemen oplossen	55
Garantie	56

Algemene veiligheidsinformatie

⚠ WAARSCHUWING:

Lees en begrijp alle instructies. Het negeren van instructies die hierna worden vermeld, kan elektrische schok, brand en/of ernstig persoonlijk letsel tot gevolg hebben.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES!

Veiligheid in het werkgebied

- **Houd uw werkgebied schoon en goed verlicht.** Rommelige werkbanken en donkere ruimten kunnen ongelukken veroorzaken.
- **Elektrische apparaten of het apparaat voor visuele inspectie niet in een explosieve atmosfeer gebruiken, zoals bij aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of zwaar stof.** Elektrische apparaten of apparaten voor visuele inspectie kunnen vonken creëren die stof of dampen kunnen doen ontbranden.
- **Het apparaat voor visuele inspectie niet gebruiken in de buurt van corrosieve chemische middelen.**
- **Houd omstanders, kinderen en bezoekers uit de buurt terwijl u met het apparaat voor visuele inspectie werkt.** Laat bezoekers de unit niet aanraken.

Persoonlijke veiligheid

- **Wees waakzaam, let op wat u doet en gebruik uw gezond verstand. Het apparaat voor visuele inspectie niet gebruiken terwijl u moe of onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen bent.** Een moment van onachtzaamheid kan ernstig persoonlijk letsel tot gevolg hebben als u apparaten bedient.
- **Niet te ver reiken.** Blijf stevig op uw voeten staan en houd altijd uw evenwicht. Als u stevig op uw voeten staat en in evenwicht bent, hebt u ook betere controle over het apparaat in onverwachte situaties.
- **Gebruik een veiligheidsuitrusting.** Draag altijd oogbescherming. Een stofmasker, veiligheidsschoenen met antislipzolen, een helm, of oorbescherming moeten naargelang de omstandigheden worden gebruikt.
- **Gebruik de juiste accessoires.** Plaats dit product niet op een onstabiel wagentje of oppervlak. Dit product kan vallen en ernstig letsel bij personen of ernstige schade aan het product veroorzaken.
- **Vermijd dat objecten of vloeistoffen binnendringen.** Nooit vloeistof van welke aard ook op het videoscherm morsen. Vloeistoffen verhogen de kans op elektrische schok en schade aan het product.
- **Dit apparaat op geen enkele wijze gebruiken voor persoonlijke of medische doeleinden/inspectie.**
- **De unit is niet schokbestendig.** Niet als een hamer gebruiken of laten vallen.

Veiligheid accupack/acculader

⚠ WAARSCHUWING:

Om het risico van ernstig letsel te verkleinen, deze voorzorgsmaatregelen zorgvuldig doorlezen voordat u de acculader of de accu gaat gebruiken.

Veiligheid acculader

- **Gebruik de Snap-on-acculader uitsluitend om de oplaadbare accu van Snap-on te laden die in het gedeelte Accessoires vermeld staat.** Andere accutypes kunnen barsten, wat persoonlijk letsel en materiële schade kan veroorzaken.
- **Geen geleidende voorwerpen in de acculader steken.** Het kortsluiten van de accupolen kan vonken, brandwonden of elektrische schokken veroorzaken.
- **Steek de stekker van het DC-oplaadsnoer niet in de accu wanneer de lader is gevallen of op enig andere wijze beschadigd is.** Een beschadigde lader verhoogt het risico van een elektrische schok.
- **Laad de accu bij temperaturen van meer dan 5 graden Celsius (41 graden F) en minder dan 45 °C (113°F).** Berg de lader en de accupack op bij temperaturen van meer dan -20°C (-4°F) en minder dan 40°C (104°F). Opslag gedurende lange tijd bij temperaturen van meer dan 40°C (104°F) kan de capaciteit van de accu verminderen. De juiste zorg voorkomt ernstige schade aan de accu. Onjuiste zorg voor de accu kan resulteren in een lekkende accu, elektrische schokken en brandwonden.
- **Gebruik een geschikte voedingsbron. Probeer geen transformator of een motorgenerator te gebruiken.** Dat kan schade aan de lader veroorzaken, wat kan resulteren in elektrische schokken, brand of brandwonden.
- **Voorkom dat er voorwerpen in de lader vallen tijdens gebruik.** Goede ventilatie is noodzakelijk voor de juiste werking van de lader. Zorg voor minimaal 10 cm (4") vrije ruimte rondom de lader voor de goede ventilatie.
- **Neem de lader uit de contactdoos wanneer hij niet wordt gebruikt.** Daarmee wordt het risico verkleind letsel bij kinderen en personen die niet voor het gebruik hiervan zijn opgeleid.
- **Neem de lader uit de contactdoos voordat u de lader gaat onderhouden of reinigen.** Daarmee wordt het risico van elektrische schokken verkleind.
- **Laad de accupack niet in vochtige, natte of explosieve omgevingen.** Niet blootstellen aan regen, sneeuw of vuil. Vervuilingen en vocht verhogen het risico van elektrische schokken.
- **De behuizing van de lader niet openen.** Laat reparaties alleen door geautoriseerde reparatiecentra uitvoeren.
- **Draag de lader niet aan het laadsnoer.** Daarmee wordt het risico van elektrische schokken verkleind.

Veiligheid van de accu

- **Gooi de accu op de juiste wijze weg.** Blootstellen aan hoge temperaturen kan de accu doen ontploffen, daarom mag de accu niet in vuur worden gegooit. Plaats plakband over de uiteinden om direct contact met andere voorwerpen te vermijden. Sommige landen hebben richtlijnen wat betreft het weggooien van accu's. Volg a.u.b. alle van toepassing zijnde richtlijnen.
- **Wanneer de accu gebarsten is, niet aansluiten op de acculader.** Niet proberen te laden.
- **De accu nooit demonteren.** De accupack bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden. Het demonteren van accu's kan elektrische schokken of persoonlijk letsel veroorzaken.
- **Voorkom contact met vloeistoffen die uit defecte accu's lekken.** Vloeistoffen kunnen brandwonden of huidirritatie veroorzaken. In geval van contact met de vloeistof, grondig afspoelen met water. Raadpleeg een arts wanneer de vloeistof in contact komt met de ogen.

Gebruik en voorzorg apparaat voor visuele inspectie

- **Gebruik het apparaat voor visuele inspectie alleen zoals wordt aangegeven.** De inspectie-unit niet gebruiken tenzij de gebruiksaanwijzing werd gelezen en de nodige training werd gevolgd.
- **Het draagbare scherm niet in water onderdompelen. Op een droge plaats bewaren.** Zulke maatregelen reduceren het risico van elektrische schok en schade. De beeldkop en de kabel zijn waterbestendig wanneer de unit volledig gemonteerd is, maar het videoscherm/de stylus zijn niet waterbestendig.
- **De camera niet gebruiken als vloeistof condenseert in de lens.** Laat het water verdampen alvorens het apparaat opnieuw te gebruiken.
- **Het apparaat niet gebruiken als de AAN/UIT-schakelaar niet werkt zoals het hoort.** Apparaten die niet bediend kunnen worden met de schakelaar zijn gevaarlijk en moeten gerepareerd worden.
- **Bewaar het apparaat buiten het bereik van kinderen en andere personen die hier niet voor opgeleid zijn.** Het apparaat is gevaarlijk in de handen van personen die er niet voor opgeleid zijn.
- **Onderhoud het apparaat voor visuele inspectie met de nodige zorg.** Apparaten die goed onderhouden worden, veroorzaken gewoonlijk minder letsel.
- **Als het apparaat valt, controleer dan of niets gebroken is en of er andere toestanden zijn die invloed kunnen hebben op de werking van het apparaat.** Wanneer het beschadigd is, dient u het apparaat voor gebruik te laten repareren. Vele ongelukken gebeuren omdat apparaten niet goed onderhouden worden.
- **Gebruik alleen accessoires die door de fabrikant voor uw apparaat worden aanbevolen.** Accessoires die geschikt zijn voor een bepaald apparaat kunnen gevaarlijk worden als ze op een ander apparaat worden gebruikt.
- **Droog uw handen voordat u het apparaat AAN of UIT zet en vóór accu's worden vervangen.**

- **Bescherm tegen bovenmatige hitte.** Het product dient weg te worden gehouden van warmtebronnen zoals radiators, warmteregelaars, kachels of andere producten (waaronder versterkers) die hitte produceren. Het apparaat niet in buurt van bewegende machines gebruiken of gebieden waar de temperatuur hoger zal zijn dan 45°C (113°F).

Service

- **Niet proberen om dit apparaat te demonteren, tenzij dit aangegeven wordt in de handleiding.**
- **Volg de instructies voor het veranderen van accessoires.** Ongelukken worden veroorzaakt door apparaten die niet goed worden onderhouden.
- **Maak zorgvuldig schoon.** Geen aceton gebruiken om de unit te reinigen. Gebruik in plaats daarvan alcohol.
- **Reinig de LCD voorzichtig met een droge doek.** Verwijder de accu's alvorens het apparaat te reinigen.
- **Stop met het gebruik van het apparaat als er rook uitkomt of als het apparaat schadelijke dampen verspreidt.**
- **Verwijder de accu's en laat gekwalificeerd servicepersoneel de unit onderhouden in de volgende omstandigheden:**
 - Als er vloeistof of objecten in het product zijn gekomen;
 - Als het product niet normaal werkt als de bedieningshandleiding wordt gevolgd;
 - Als het product gevallen is of op enige wijze beschadigd is;
 - Wanneer het product duidelijk niet werkt zoals gewoonlijk.

Wanneer u vragen hebt over onderhoud of reparatie van dit apparaat, belt of schrijft u met een van de acht onderhoudscentra op pagina 95 die zich het dichtst bij u in de buurt bevindt.

Website: buy1.snapon.com/snaponstore/customer.asp

Specifieke veiligheidsinformatie

⚠ WAARSCHUWING:

Lees deze gebruikershandleiding nauwkeurig door alvorens te gebruiken. Als de inhoud van deze handleiding niet wordt begrepen of gevolgd, kan elektrische schok, brand en/of ernstig persoonlijk letsel het gevolg zijn.

Wanneer u vragen hebt over de veiligheid van dit apparaat, belt of schrijft u met een van de acht onderhoudscentra op pagina 95 die zich het dichtst bij u in de buurt bevindt.

Verklaring FCC

Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC-regels. De volgende twee voorwaarden zijn van toepassing op het gebruik:

1. Dit apparaat mag geen schadelijke storing veroorzaken.
2. Dit apparaat moet bestand zijn tegen externe storingen.

gen, inclusief storingen die mogelijk een ongewenste werking tot gevolg hebben.

NB: Dit apparaat is getest en voldoet aan de limieten voor digitale apparaten van klasse B, volgens deel 15 van de FCC-regels. Deze beperkingen zijn ontworpen om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke storing bij installatie in een woonwijk. Dit apparaat genereert en gebruikt radiogolven en kan mogelijk radiogolven uitzenden die communicatie via radiogolven kunnen verstoren wanneer dit apparaat niet wordt geïnstalleerd en gebruikt volgens de instructies. Er is echter geen garantie dat er geen storing op zal treden in een bepaalde situatie. Als dit apparaat schadelijke storing veroorzaakt bij de ontvangst van radio of tv, hetgeen kan worden bepaald door het apparaat in en uit te schakelen, raden wij u aan de storing te corrigeren door een of meer van de volgende maatregelen te treffen:

- Stel de antenne opnieuw af of verplaats deze.
- Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger.
- Neem contact op met de dealer of een ervaren radio- of tv-monteur.

Gebruik van een gewapende kabel is vereist om te voldoen aan de limieten van klasse B in subdeel B van deel 15 van de FCC-regels.

Breng geen veranderingen of wijzigingen op dit apparaat aan tenzij dit gespecificeerd wordt in de handleiding. Indien zulke veranderingen of wijzigingen worden aangebracht, kan het zijn dat u het apparaat niet langer meer mag gebruiken.

Veiligheid van het apparaat voor visuele inspectie

- Plaats dit apparaat niet in een ruimte of op een plaats die onder elektrische spanning staat.

- **VOOR MUREN:** Voor het inspecteren van muren binnenshuis moet u er zeker van zijn dat u de stroomonderbrekers voor het hele huis activeert voordat u het apparaat achter een van de muren gebruikt.
- **VOOR LEIDINGEN:** Als u denkt dat een metalen pijp onder spanning staat, laat dan een gekwalificeerde elektromonteur de buis controleren voordat u het apparaat gebruikt. In sommige gevallen kunnen geaarde circuits aangesloten zijn op gietijzeren buizen zodat ze onder elektrische spanning kunnen staan.
- **VOOR AUTO'S:** Let er op dat de motor van de auto niet draait tijdens de inspectie. Het metaal en de vloeistoffen onder de motorkap kunnen heet zijn. Zorg ervoor dat er geen olie of gas op de beeldkop terecht komt. Als het klepje van de beeldkop blootgesteld wordt aan producten op basis van petroleum zal het klepje uiteindelijk beschadigd raken.
- **ALGEMEEN GEBRUIK:** Het apparaat niet gebruiken op plaatsen waar het blootgesteld kan zijn aan schadelijke chemische producten, elektrische spanning of bewegende delen. Zulke situaties kunnen ernstig of fataal letsel tot gevolg hebben.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES!

Aan de slag

Beschrijving

Het BK6000 apparaat voor visuele inspectie toont een bewegende kleurenvideo van een beeldkop en lichtbron die aangesloten zijn op een flexibele kabel. Het apparaat kan stilstaande beelden en videobeelden vastleggen, in combinatie met audio. Het kan worden gebruikt om moeilijke plekken te bekijken en hiervan videobeelden in realtime te tonen op een kleuren-LCD-scherm. Accessoires (spiegel en magneet) voor bevestiging aan de beeldkop zijn inbegrepen om de nodige flexibiliteit in gebruik te bieden.

Specificaties

Aanbevolen gebruik binnenshuis
Optimale weergaveafstand 2,5 - 30 cm (1" - 12")
Voeding Li-Ion-accu 3,7 V, 4200 mAh
Geschatte accugebruiksduur 5-6 uur
Gewicht 0,5 kg (1,2 lbs)
Intern geheugen Geschikt voor de opslag van afbeeldingen
SD-geheugen Ingebouwde SD-kaartsleuf is geschikt voor SD-geheugen met hoge capaciteit

Afmetingen:

Lengte 17,8 cm (7")
 Breedte 9,2 cm (3,63")
 Hoogte 15,9 cm (6,25")

Display:

Resolutie 320 x 240
 Schermtype 3,5" LCD

Bedieningsomgeving:

Temperatuur 0°C - 45°C (32°F - 113°F)
 Vochtigheid 5% tot 95% niet condensierend (beeldscherm)
 Opslagtemperatuur -20°C - 70°C (-4°F - 158°F)
 Waterdichtheid beeldkop tot een diepte van 3,05 m (10') (mits gemonteerd)
 Maximale afstand Er zijn optionele beeldkoppen leverbaar tot een lengte van 300 cm

Specificaties accu en lader

De Snap-on-acculader is ontworpen om een 3,7 V-Li-Ion-accu van Snap-on op te laden in circa 4-5 uur. Deze lader hoeft niet te worden ingesteld. (Afb. 1)

Opgenomen spanning: ... 100-250 VAC
 47-63 Hz
 1,0 A (max.)

Afgegeven spanning: 5 VDC
 (Accuvermogen) 0-1,5 A
 Accutype 3,7 V lithium-ion, 4200 mAh
 Gewicht 0,2 kg (0,4 lbs)

Afmetingen:

Laadtijd 4-5 uur
 Koeling Passieve convectiekoeling
 (geen ventilator)

NB: deze lader en accu's zijn niet uitwisselbaar met enig andere Snap-on Li-Ion-accu's en laders.

Toestand	Tweekleurige LED groen/ lichtoranje	Rode LED
Externe voeding niet aangesloten	UIT	UIT
Externe voeding aangesloten en bezig met laden	Lichtoranje	Rood
Externe voeding aangesloten en voltooid	Groen	Rood
Externe voeding aangesloten en buiten toegestaan laadtemperatuurbereik	UIT	Rood

Lader, inspectie en instelling**⚠ WAARSCHUWING:**

Controleer de lader en de accu's dagelijks voor gebruik en herstel eventuele problemen. Stel de lader in volgens deze procedures om het risico van letsel door elektrische schokken, brand en andere oorzaken te verminderen en schade aan apparatuur en systeem te voorkomen.

1. Controleer dat de lader niet op het lichtnet is aangesloten. Controleer het netsnoer, de lader en de accu op schade of aanpassingen of kapotte, versleten, ontbrekende, verkeerd aangesloten of klemmende onderdelen. Wanneer u problemen aantreft, gebruikt u de lader niet tot de onderdelen zijn gerepareerd of vervangen.
2. Verwijder eventuele olie, vet of vuil dat zich op de apparatuur kan bevinden, zoals beschreven in het hoofdstuk Onderhoud, met name van handgrepen en bedieningselementen. Daarmee voorkomt u dat de apparatuur uit uw handen glijdt en het zorgt voor correcte ventilatie.
3. Controleer of alle waarschuwingslabels en stickers op de lader en de accu intact en leesbaar zijn. Afbeeldingen 2 en 3 tonen de waarschuwingslabels op de onderzijde van de lader en de onderzijde van een accu.
4. Selecteer de geschikte locatie voor de lader voor gebruik. Controleer het werkgebied op:
 - Voldoende verlichting.
 - Ontvlambare vloeistoffen, dampen of stof die kunnen ontbranden. Indien aanwezig, niet in het gebied werken tot deze bronnen zijn vastgesteld en verwijderd. De lader is niet explosiebestendig en kan vonken veroorzaken.
 - Vrije, vlakke, stabiele en droge plek voor de lader. Gebruik het apparaat niet in natte of vochtige gebieden.
 - Correct gebruikstemperatuurbereik. De lader en accu moeten beide een temperatuur hebben tussen 5°C (41°F) and 45°C (113°F) om te kunnen laden. Wanneer de temperatuur van een van beide onderdelen gedurende het laden op een willekeurig moment buiten dit bereik ligt, wordt de werking onderbroken tot de temperatuur zich weer binnen het juiste temperatuurbereik bevindt.
 - Geschikte voedingsbron. Controleer of de stekker correct in de gewenste contactdoos past.
 - Voldoende ventilatieruimte. De lader heeft een vrije ruimte van minimaal 10 cm (4") aan alle zijden nodig om een correcte gebruikstemperatuur aan te kunnen houden.

5. Sluit het voedingsnoer aan op de accu.

6. Met droge handen steekt u de lader in de daarvoor bestemde contactdoos.

Laadprocedure/Bedieningsinstructies**⚠ WAARSCHUWING:**

Draag altijd een veiligheidsbril om uw ogen te beschermen tegen vuil en andere vreemde voorwerpen. Volg de bedieningsinstructies op om het risico van letsel door elektrische schokken te verkleinen.

NB: Nieuwe accu's bereiken hun volledige capaciteit na ongeveer 5 laad- en ontladcycli.

1. Stel de lader in volgens het hoofdstuk Controle en installatie van de lader.
2. Met droge handen steekt u de ronde DC-stekker in de accu. De accupack begint automatisch met opladen. Terwijl de accu wordt opgeladen, branden de rode en oranje LED continu.
3. Wanneer de accu volledig geladen is, dooft de oranje LED en gaat een groene LED branden.
 - Zodra de accu geladen is, kan deze op de lader aangesloten blijven tot hij gereed is om te worden gebruikt. Er bestaat geen gevaar dat de accu wordt overladen. Wanneer de accu volledig geladen is, schakelt de lader automatisch over naar druppelladen. Wanneer het apparaat ingeschakeld is terwijl de accu wordt geladen, zullen de LED-indicatoren op de accu geen volledig geladen accu aangeven tot het apparaat uitgeschakeld is.
4. Met droge handen neemt u de lader uit de contactdoos nadat het laden voltooid is.



Afbeelding 1 - Accu en lader (uiterlijk van feitelijke lader kan afwijken afhankelijk van regio.)



Afbeelding 2 - Etiket op lader (uiterlijk van feitelijke lader kan afwijken afhankelijk van regio.)



Afbeelding 3 - Etiket op accu (uiterlijk van feitelijke accu kan afwijken afhankelijk van regio.)



Afbeelding 4 - Standaarduitrusting systeemonderdelen

Reinigingsinstructies**⚠ WAARSCHUWING:**

Verwijder de lader uit de contactdoos voordat u deze reinigt. Gebruik geen water of chemicaliën om de lader of de accu te reinigen, om het risico van elektrische schokken te verkleinen.

1. Indien noodzakelijk, maakt u het laadsnoer los van de accu.
2. Verwijder eventueel vuil of vet van de buitenkant van de lader en het accupack met een doek of een zachte, niet-metalen borstel.

Standaardapparatuur

Het apparaat voor visuele inspectie wordt met de volgende items geleverd, zoals getoond wordt in afbeelding 4:

1. Handbeeldscherm en verwijderbare stylus
2. Beeldkop en kabel
3. Accessoires (spiegel en magneet)
4. Haak
5. Lader
6. USB-kabel

Montage

LET OP: Zorg dat u de voorzorgsmaatregelen voor de accu leest op pagina 3.

De accu aanbrengen:

Controleer of de accu-ontgrendeling (afb. 5) zich in de "onderste" stand bevindt. Breng de accupack aan met de sleuven aan de linkerzijde van het accuvak en plaats de accu. Duw de accu aan de rechterzijde omlaag tot de vergrendeling wordt geactiveerd, waarmee de accu op zijn plek wordt vergrendeld. Om de accu te verwijderen, schuift u de ontgrendeling in de "onderste" stand en verwijdert u de accu door deze omhoog te trekken en eruit te nemen.

De kabel op het apparaat aansluiten:

Om de kabel op het handapparaat aan te sluiten, moeten nokken en passleuven correct uitgelijnd zijn. Steek de kabel in de sleuven tot hij op zijn plek vastklikt (afb. 6). Wanneer de kabel niet meteen vastklikt, eenvoudigweg nokken en sleuven opnieuw uitlijnen. Om de kabel te verwijderen, de ontgrendelknop indrukken om te ontgrendelen en kabel er uittrekken (afb. 5).

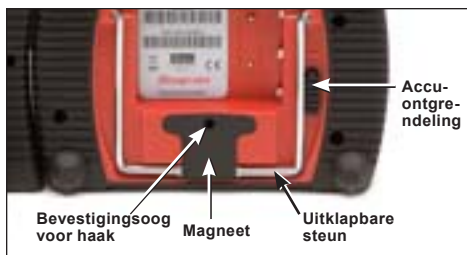
Een accessoire installeren:

De twee meegeleverde accessoires, (spiegel en magneet) (afb. 4) kunnen op dezelfde wijze aan de beeldkop worden bevestigd.

Voor het aansluiten van de spiegel (afb. 7) de sleuf in de spiegel (afb. 8) uitlijnen met de pasnok op de beeldkop en in elkaar drukken, tot ze op hun plek vergrendelen.

Inrichting van hulpmiddelen en werkgebied**⚠ WAARSCHUWING:**

Om ernstig letsel te voorkomen, is de juiste inrichting van de hulpmiddelen en het werkgebied noodzakelijk. De volgende procedures dienen te worden gevolgd:



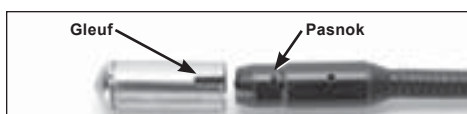
Afbeelding 5 - Accu aanbrengen



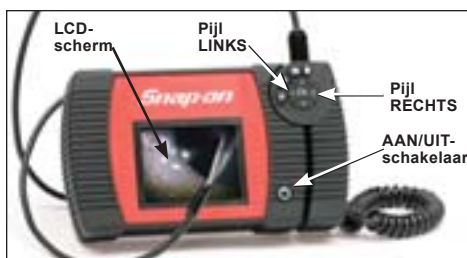
Afbeelding 6 - De kabel op het apparaat aansluiten



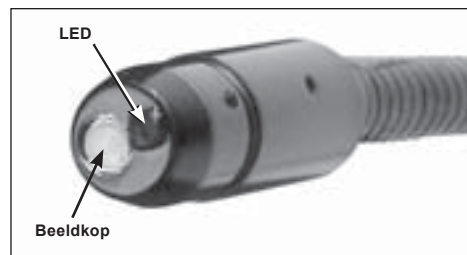
Afbeelding 7 - Spiegel



Afbeelding 8 - Spiegel aanbrengen



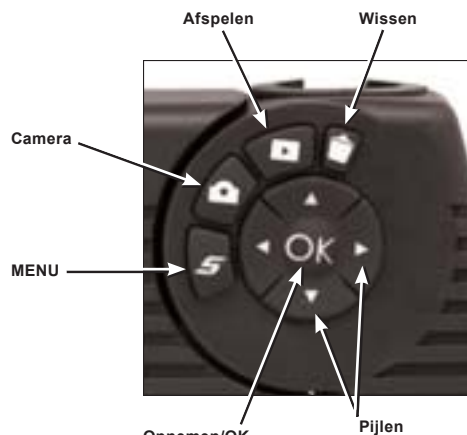
Afbeelding 9 - De beeldkop gebruiken



Afbeelding 10 - LED-lamp beeldkop



Afbeelding 11 - Typische toepassingen



Afbeelding 12 - Bedieningstoetsen

1. Neem het gedeelte met de algemene veiligheidsinformatie in deze handleiding (pagina 3) door.
2. Controleer het werkgebied op voldoende verlichting, ontvlambare vloeistoffen, dampen of stof dat kan ontbranden.
3. Volg de bedieningshandleiding voor het opstellen van de apparaten.

Bedieningshandleiding

⚠ VOORZICHTIG: Gebruik geen buitensmatige kracht om de kabel in te brengen of te buigen.

⚠ VOORZICHTIG: De kabel of beeldkop niet gebruiken om veranderingen in de omgeving aan te brengen, een weg te banen of rommel uit de weg te ruimen; uitsluitend als een inspectieapparaat gebruiken.

⚠ VOORZICHTIG: Het handbeeldscherm is niet waterbestendig. De beeldkop en de afscherming van de beeldkop zijn waterbestendig, maar ze zijn niet zuuren brandbestendig. Producten op basis van petroleum zuur- en de beschermende plastic afscherming van de beeldkop na verloop van tijd vernietigen. Vermijd de kop onder te dompelen in corrosieve, olieachtige plaatsen.

De beeldkop gebruiken

Om het apparaat aan te zetten, de apparaatzijde met het LCD-scherm naar u gericht houden (afbeelding 9). Druk de AAN/UIT-schakelaar in om het scherm aan te zetten. Om de helderheid van de LED-lamp (afb. 10) in te stellen, drukt u op de LINKER/RECHTER pijltoetsen. (afb. 9).

Typische toepassingen

Het Snap-on apparaat voor visuele inspectie is ontworpen als een inspectieapparaat op afstand. Typische toepassingen kunnen inspecties bij motorvoertuigen (afb. 11), inspecties bij schepen/vliegtuigen enz. zijn. Het kan worden gebruikt voor het inspecteren van kleppen, cilinderboringen, HVAC-systemen en achterdifferentiële, om er maar een paar te noemen.

Bedieningspaneel (afb. 12)**MENU**

- Door op de knop MENU te drukken, wanneer het voorbeeldscherm wordt getoond, wordt het hoofdmenu geopend.
- Met de knop kan de gebruiker altijd het huidige scherm verlaten.

CAMERA/VIDEO

- Wanneer de gebruiker op de knop CAMERA drukt bij het Voorbeeldscherm/Actueel beeld kan er worden gekozen tussen vastleggen van stilstaand beeld of video-opname.

WEERGAVE

- Wanneer de gebruiker op de knop WEERGAVE drukt bij het voorbeeldscherm/actueel beeld, kan er worden gekozen tussen bekijken van vastgelegde beelden of het afspelen van video's.

WISSEN

- Wanneer in de stand Volledig beeld/Weergave wordt gekeken, kan de gebruiker vastgelegde gegevens verwijderen door op de knop WISSEN te drukken.

VASTLEGGEN/OK

- Door op de knop "OK" te drukken, wordt een stilstaand beeld vastgelegd of de videorecorder gestart/gestopt. In de weergavemodus wordt het afspelen gestart/gestopt met de knop "OK".
- In de menuschermen bevestigt het indrukken van de knop "OK" uw selectie.

PIJLEN

- Met behulp van de pijlen OMHOOG en OMLAAG kunt u in de voorbeeldmodus van het actuele beeld in- en uitzoomen.
- Gebruik de pijlen RECHTS en LINKS om de intensiteit van de LED te verhogen en te verlagen.
- De pijltoetsen worden ook gebruikt om door de vele menu-opties te navigeren.

Grafische gebruikersinterface**Welkomsscherm (afb. 13)**

Wanneer het apparaat wordt ingeschakeld, wordt het eerste scherm dat wordt weergegeven, aangeduid met 'welkomsscherm'. In dit scherm wordt aangegeven dat het apparaat wordt opgestart. Zodra het apparaat volledig opgestart is, schakelt het scherm automatisch over naar het voorbeeldscherm.

Voorbeeldscherm

Het voorbeeldscherm is het scherm waarin u het meeste werk doet. Een rechtstreeks beeld van datgene wat de camera ziet, wordt weergegeven op het scherm. U kunt inzoomen, de helderheid van de LED aanpassen en beelden en video's vanuit dit scherm vastleggen.

Pictogram Stilstaand beeld vastleggen

Terwijl u zich in de modus Voorbeeld/Actueel beeld bevindt, wordt een pictogram van een fotocamera in de linker bovenhoek weergegeven van het voorbeeldscherm wanneer het apparaat zich in de modus Stilstaand beeld bevindt. (afb. 14)

Pictogram video-opname

Terwijl u zich in de modus Voorbeeld/Actueel beeld bevindt, wordt een pictogram van een videocamera weergegeven in de linker bovenhoek van het voorbeeldscherm wanneer de modus Video-opname van het apparaat geselecteerd is. (afb. 15)

Indicator SD-kaart

Terwijl u zich in de modus Voorbeeld/Actueel beeld bevindt, wordt een pictogram SD-indicator weergegeven in de rechter bovenhoek wanneer er een SD-kaart aanwezig is. Als er geen SD-kaart is aangebracht, wordt er geen pictogram weergegeven. (afb. 17)

Accu-indicator

In de rechter bovenhoek wordt een accu-indicator weergegeven. De accu-indicator kan de volgende toestanden weergeven: Volledig geladen accu, 2/3, 1/3, Uitgeputte accu of Accu wordt opgeladen. (afb. 16)

LED-instelling

Terwijl u zich in de modus Voorbeeld/Actueel beeld bevindt, houdt u de pijl RECHTS of LINKS op het bedieningspaneel ingedrukt om de helderheid van de LED te verhogen of te verlagen. Een helderheidsindicatorstaf wordt op het scherm weergegeven terwijl de gebruiker de helderheid aanpast.



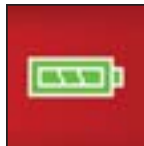
Afbeelding 13 - Welkomsscherm



Afbeelding 14 - Stilstaande-beelden-stand



Afbeelding 15 - Video-opnamestand



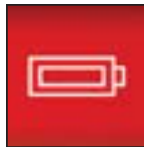
Volledig geladen accu



Resterende lading: 2/3



Resterende lading: 1/3



Accu uitgeput



Accu opladen

Afbeelding 16 - Accu-indicator



Afbeelding 17 - Indicator SD-kaart



Afbeelding 18 - Zoominstelling



Afbeelding 19 - Menu Primaire instellingen



Afbeelding 20 - Geavanceerde instellingen



Afbeelding 21 - Vastleggen in kleur of zwart/wit



Afbeelding 22 - Menu Geavanceerde instellingen



Afbeelding 23 - De firmwareversie weergegeven



Afbeelding 24 - Fabrieksinstellingen herstellen



Afbeelding 25 - Taal selecteren

Zoominstelling (afb. 18)

De BK6000 heeft een digitale zoomfunctie. Met behulp van de pijltoetsen OMHOOG of OMLAAG op het bedieningspaneel kunt u in- of uitzoomen op de afbeelding in het voorbeeldscherm. Tijdens het gebruik van de zoomfunctie wordt een zoom-indicatorstaaf weergegeven op het scherm. Op dezelfde manier kan de zoomfunctie worden gebruikt in de weergavemodus om digitaal in of uit te zoomen op opgeslagen afbeeldingen. Dit wordt ook uitgelegd in het gedeelte Weergave van dit document.

Stilstaande beelden vastleggen

Om een stilstaand beeld in de modus Voorbeeld/Actueel beeld vast te leggen, drukt u op de toets "OK" op de stylus terwijl u zich in de modus Stilstaand beeld vastleggen bevindt. Indien aanwezig, wordt het beeld opgeslagen op een SD-kaart. Anders wordt het beeld opgeslagen in het interne geheugen. Wanneer een SD-kaart aanwezig is, zal de gebruiker het interne geheugen van het apparaat NIET kunnen gebruiken.

Video's opnemen

Om een video in de modus Voorbeeld/Actueel beeld op te nemen, drukt u op de "OK"-knop op de stylus, terwijl u zich in de stand Video-opname bevindt. Daarmee wordt de geluids- en video-opname begonnen. Om de video-opname te stoppen, drukt u nogmaals op de "OK"-knop. Indien aanwezig, wordt de video op een SD-kaart opgeslagen. Anders wordt het videobestand op een intern geheugen opgeslagen. Wanneer een microfoon aanwezig is, wordt het geluid opgenomen.

Menu Primaire instellingen

Door op de knop  te drukken, terwijl u zich in het scherm Voorbeeld/Actueel beeld bevindt, wordt het menu Primaire instellingen geopend. In het menu Primaire instellingen (afb. 19) kan de gebruiker de Geavanceerde instellingen (afb. 20) openen en Zwart/wit- of Kleur-opname (afb. 21) selecteren, media formatteren en de firmwareversie laten weergeven. Met behulp van de pijlen OMHOOG/OMLAAG navigeert u door de keuzes die aan de linkerkant van het scherm worden weergegeven. Terwijl elke optie wordt gemarkeerd, drukt u op OK om het relevante menuvak te laten weergeven op het hoofdscherm, waarmee de huidige bedieningsmodus voor die optie wordt aangeduid. Om de bedieningsmodus voor de gemarkeerde optie te wijzigen, gebruikt u de pijlen LINKS/RECHTS om door de keuzes te bewegen. Druk op "OK" om te bevestigen. Door op een willekeurig moment op de knop "OK" te drukken terwijl het menu Primaire instellingen geopend is, worden eventuele wijzigingen opgeslagen en keert de gebruiker weer terug naar het menu Primaire instellingen. Druk op de knop  om te annuleren.

Geavanceerde instellingen

In het menu Geavanceerde instellingen (afb. 22) kan de gebruiker de firmwareversie weergegeven, (afb. 23) de fabrieksinstellingen herstellen, (afb. 24), de taal selecteren, (afb. 25) en de datum en de tijd instellen (afb. 26). Gebruik de pijlen OMHOOG/OMLAAG om door de keuzes te bewegen die in het linkerdeel van het scherm worden weergegeven. Terwijl elke optie wordt weergegeven, drukt u op OK om een relevant menuvenster te laten weergeven aan de rechterkant van het gemarkeerde pictogram, waarmee de huidige bedieningsmodus voor die optie wordt aangeduid. Om de bedieningsmodus voor de gemarkeer-



Afbeelding 26 - Datum en tijd instellen



Afbeelding 27 - Camerapictogram selecteren



Afbeelding 28 - Miniatuurweergave



Afbeelding 29 - Opgenomen video's bekijken



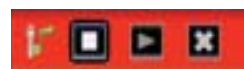
Afbeelding 30 - Opgeslagen beelden verwijderen



Afbeelding 31 - Geheugen is vol



Afbeelding 32 - "OK" om opname te starten



Afbeelding 33 - "OK" om opname te stoppen



Afbeelding 35 - "OK" om weergave te stoppen



Afbeelding 36 - "OK" om opname te verwijderen

de optie te wijzigen, gebruikt u de pijlen LINKS/RECHTS om door de keuzes te bewegen. Door telkens op de knop "OK" te drukken terwijl het menu Geavanceerde instellingen geopend is, worden eventuele wijzigingen opgeslagen en keert de gebruiker terug naar het menu Geavanceerde instellingen. Druk op de knop  om te annuleren.

Weergavemodus - Stilstaande beelden

In het scherm Voorbeeld/Actueel beeld drukt u op de knop Weergeven. Nadat de weergavemodus geactiveerd is, dooft de LED op de beeldkop. Selecteer het camera-pictogram (afb. 27) en maximaal 6 miniaturbeelden (afb. 28) worden weergegeven op het scherm. Gebruik de pijltoetsen RECHTS en LINKS om van het ene miniaturbeeld naar het andere te bewegen. Zodra het gewenste beeld geselecteerd is, drukt u op de knop "OK" om de afbeelding schermvullend te vergroten. Door nogmaals op de knop "OK" te drukken, worden de geluidsregelingen geactiveerd. Door op de knop  te drukken, keert de gebruiker terug naar de miniaturbeeldenbibliotheek.

Weergavemodus - Video-opname

In het scherm Voorbeeld/Actueel beeld drukt u op de weergavetoets. Na het openen van de weergavemodus dooft de LED op de beeldkop. Om de opgenomen video's te bekijken, selecteert u het videopictogram (afb. 29) en worden er maximaal 6 miniaturvideo's (afb. 28) op het scherm afgebeeld. Gebruik de pijltoetsen RECHTS en LINKS om van de ene miniatur naar de andere te bewegen. Zodra de gewenste video geselecteerd is, drukt u op de toets "OK" om die video schermvullend te vergroten. Door nogmaals op de toets "OK" te drukken, wordt de video gestart. Met de pijltoetsen LINKS en RECHTS kan de gebruiker de video tijdens het afspelen terugspoelen of doorspoelen. Door opnieuw op de toets "OK" te drukken, wordt de video onderbroken. Druk op de toets  om terug te gaan naar het vorige menu.

Weergavemodus met ingeschakelde zoom

Standaard kunnen de pijltoetsen OMHOOG/OMLAAG in de weergavemodus van stilstaande beelden worden gebruikt om in en uit te zoomen op het geselecteerde beeld.

Opgeslagen beelden verwijderen

Door op de knop  te drukken terwijl een beeld wordt bekeken, wordt er een tekstvak weergegeven waarin de gebruiker wordt gevraagd of hij het beeld wil verwijderen, zoals afgebeeld in afbeelding 30. Als alternatief kan de gebruiker nogmaals op de knop  drukken, waarna het pop-upvenster wordt verwijderd, ongeacht de optie die gemarkeerd.

Geen beelden in het geheugen

Wanneer de gebruiker de weergavemodus inschakelt en er zijn geen beelden voor weergave beschikbaar, dan wordt een welkomstscherf getoond waarin dat wordt meegedeeld. Wanneer het geheugen vol is, wordt een welkomstscherf weergegeven op het apparaat (afb. 31).

Audio-memofunctie

Door op de knop OK te drukken, terwijl een stilstaand beeld wordt weergegeven, kan de gebruiker een geluidsfragment opnemen dat gekoppeld is aan het beeld. Een externe microfoon moet aan de audiopoort worden aangesloten aan de bovenzijde van het apparaat. Om het fragment af te spelen, moet de gebruiker op de knop "OK" drukken terwijl het beeld wordt weergegeven. (Afbeeldingen 32-36)

Kritisch niveau accu

Wanneer de accu in het apparaat een kritisch niveau heeft bereikt, wordt er gedurende enkele seconden een welkomstscherm getoond, waarna het apparaat overschakelt naar de standby-modus (afb. 37).

USB-interface

Wanneer het apparaat is aangesloten op een computer via een USB-kabel, moet het apparaat uitgeschakeld zijn. Er wordt een welkomstscherm weergegeven waarin een USB-verbinding wordt aangegeven. (afb. 38)

Afbeeldingen overbrengen naar een computer**De wizard Camera en scanner gebruiken om afbeeldingen naar een computer over te brengen**

1. Gebruik de USB-kabel om de BK6000 aan te sluiten op de computer, zoals getoond in afbeelding 39.
2. Steek de kleine USB-stekker in de mini-USB-poort van de BK6000 (afb. 40) en de grotere USB-stekker in een ongebruikte USB-poort van uw computer.
3. Schakel de BK6000 in.
4. Op het scherm van de BK6000 wordt een welkomstscherm getoond waarin "USB-aansluiting" staat aangegeven.
5. Het scherm dat in afbeelding 41 wordt getoond, wordt weergegeven op uw computer. Selecteer "Beelden naar een map op mijn computer kopiëren" en klik op "OK".

NB: Dit gebeurt alleen wanneer u beelden op uw handapparaat hebt opgeslagen. Houd er a.u.b. ook rekening mee dat als er een SD-kaart in het apparaat is aangebracht, alleen de beelden/video's op de SD-kaart zichtbaar zijn voor de computer.

6. Het scherm dat in afbeelding 42 wordt getoond, wordt weergegeven.
7. Klik op OK of "Volgende". Het scherm dat in afbeelding 43 wordt getoond, wordt weergegeven. Plaats een vinkteken in het vakje rechts boven de afbeelding die u wilt opslaan en druk op "Volgende".
8. Voer de naam van deze groep beelden in en kies een locatie om de bestanden (afb. 44) op te slaan. Om een andere opslaglocatie te selecteren, klikt u op "Bladeren" en selecteert u een schijfstation en een map. Druk op "Volgende".
9. De beelden en de video's worden op de gekozen locatie opgeslagen.
10. Klik op "Volgende" wanneer het scherm wordt weergegeven dat in afbeelding 45 wordt getoond.
11. Klik op "Voltoeien" in het scherm dat in afbeelding 46 wordt getoond en sluit de opslagprocedure af.

Handmatig opslaan van afbeeldingen op de vaste schijf van uw computer.

1. Gebruik de USB-kabel om de BK6000 aan te sluiten op de computer, zoals getoond in afbeelding 39.
2. Steek de kleine USB-stekker in de mini-USB-poort van de BK6000 (afb. 40) en de grotere USB-stekker in een ongebruikte USB-poort van uw computer.
3. Schakel de BK6000 in.



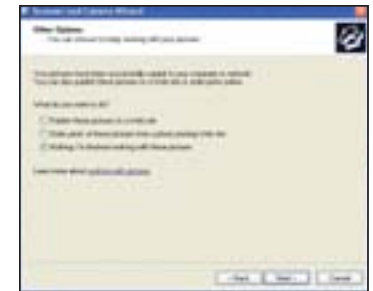
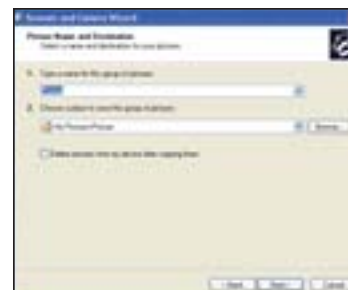
Afbeelding 38 - USB-interface



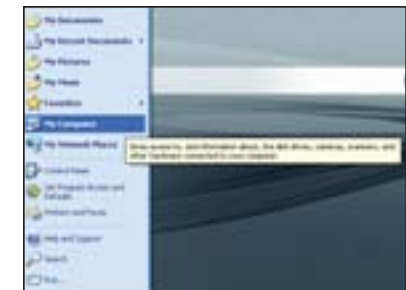
Afbeelding 41 - Venster Beelden kopiëren



Afbeelding 42 - Wizard Scanner en camera



Afbeelding 45 - Venster Andere optie



Afbeelding 48 - Venster Station beschikbaar

- Op het scherm van de BK6000 wordt een welkomstscherm getoond waarin "USB-aansluiting" staat aangegeven.
- Klik op het pictogram "Deze computer" op uw bureaublad. (afb. 47)
- Klik op het nieuwe "verwisselbare opslagapparaat". (afb. 48)

NB: Vanuit dit scherm kunt u ook inhoud van de BK6000 wissen. Ga dus voorzichtig te werk, omdat de inhoud permanent wordt verwijderd. De BK6000 is uitgerust met een interne opslag, maar deze kan worden uitgebreid door het aanbrengen van een SD-kaart. SD-kaarten zijn verkrijgbaar bij uw lokale elektronicaavakhandel. Wanneer u een SD-kaart aanbrengt, zal het apparaat de kaart automatisch configureren en een pictogram tonen waarmee wordt aangegeven dat de kaart herkend is en gereed voor opslag.

- Open de map DCIM. (afb. 49)
- Open de map 100_file. (afb. 50)
- Selecteer het gewenste beeld door er met de rechter muisknop op te klikken en kopiëren te selecteren in de vervolgkeuzelijst. (afb. 51)
- Open een map waarin u het beeld wilt opslaan.
- Klik met de rechter muisknop op de map en klik op plakken.

Transport en opslag

- Vermijd het apparaat bloot te stellen aan continue trillingen of uitzonderlijk koude of warme temperaturen.
- Bewaar het apparaat voor visuele inspectie binnenshuis in de draagtas die erbij werd geleverd.
- Verwijder altijd de accu's als het apparaat langere tijd niet wordt gebruikt.

Onderhoudsinstructies

VOORZICHTIG: Zorg ervoor dat de accu's uit het apparaat zijn verwijderd alvorens onderhoud uit te voeren.

Het Snap-on apparaat voor visuele inspectie werd zodanig ontworpen dat het weinig onderhoud vraagt. Om de goede werking te garanderen, moet u echter altijd deze richtlijnen volgen:

- Altijd het apparaat met zorg behandelen. Het is niet schokbestendig en stoten of vallen moet worden voorkomen. Behandel het zoals u elk ander gevoelig optisch apparaat behandelt.
- Reinig de beeldkop altijd met zeep en een zacht afwasmiddel.
- Gebruik alleen watten met alcohol om de aansluitingen te reinigen.



Afbeelding 50 - Open de map 100_file



Afbeelding 51 - Weergavevenster

- Vermijd dat u te hard op de LCD wrijft. Na gebruik het scherm voorzichtig met een droge doek schoonmaken.
- Dit apparaat niet verder demonteren dan in de handleiding wordt getoond. Anders vervalt de garantie.

Service en reparatie

VOORZICHTIG: Het apparaat moet voor alle servicewerkzaamheden worden geretourneerd naar Northern Repair Facility. Alle reparaties die door Snap-on servicevestigingen worden uitgevoerd, bieden garantie op materiaal en arbeid.

Wanneer u vragen hebt over onderhoud of reparatie van dit apparaat, belt of schrijft u met een van de acht onderhoudscentra op pagina 95 die zich het dichtst bij u in de buurt bevindt.

Website: buy1.snapon.com/snaponstore/customer.asp

Leverbare accessoires:

Beeldkop met een diameter van 8,5 mm, 72" lang - BK5500-7

Beeldkop met een diameter van 8,5 mm, 120" lang - BK5500-9

Ultraviolet-beeldkop, 36" lang - BK5500-10

Beeldkop met dubbel beeld, 36" lang - BK5500-12

Problemen oplossen

SYMPTOOM	MOGELIJKE REDEN	OPLOSSING
Scherm gaat AAN maar toont geen beeld	Beeldkop wordt niet herkend door het apparaat of een verbinding zit los.	Schakel het apparaat uit, verwijder de beeldkopkabel en sluit deze weer aan.
	Beeldkop bedekt met vuil	Reinig de beeldkop
Na indrukken van de aan/uit-schakelaar schakelt het apparaat niet in.	Mechanische aan/uit-schakelaar maakt geen goed contact	Druk opnieuw op de aan/uit-knop.
	Accu is niet goed geplaatst	Verwijder de accu en plaats deze weer terug.
Stalen hanger vergrendelt niet correct in de uitsparingen.	De stalen hanger is verbogen tijdens gebruik.	Verwijder de stalen hanger en buig deze terug in positie.
Display toont een niet-bewegend beeld	Er is een fout opgetreden in de beeldkopprocessor	Schakel de voeding in en uit om de processor te resetten.
Accu is uitgeput	De levensduur van de accu kan worden verminderd door verkeerd gebruik en onderhoud	Vervang de accu
Accu-indicator geeft geen volle lading weer wanneer het apparaat ingeschakeld is en aangesloten is op de lichtnetvoeding.	Het apparaat onttrekt continu energie aan de accu tijdens gebruik. Onder deze omstandigheden zal de accu nooit de toestand 'volledig geladen' weergeven.	Zodra het apparaat uitgeschakeld is, terwijl de lader nog steeds aangesloten is, zullen de LED-indicatoren een volledige lading aangeven wanneer die toestand wordt bereikt.

Serviceonderdelen voor gebruiker

Beeldkop - BK500-1; spuitgietsbehuizing - BK6000-6; magneet en spiegel - BK5500-2; accu - BK6000-1; acculader - BK6500-10; accessoire-headset - BK6000-11; ophanghaak - BK6000-2; USB-kabel - BK6000-12

Beperkte garantie van twee (2) jaar

Snap-on Tools Company (de "Verkoper") garandeert alleen aan de oorspronkelijke koper dat bij normaal gebruik, onderhoud en service, het Apparaat (behalve indien hierin anders vermeld wordt) vrij zal zijn van defecten in materiaal en vakmanschap gedurende een periode van twee jaar vanaf de datum van de oorspronkelijke factuur. DE VERPLICHTINGEN VAN DE VERKOPER ONDER DEZE GARANTIE ZIJN UITSLUITEND BEPERKT TOT HET REPAREREN VAN OF, NAAR GOEDDUNKEN VAN DE VERKOPER, VERVANGEN VAN HET APPARAAT OF ONDERDELEN ERVAN DIE VOLGENS DE MENING VAN DE VERKOPER DEFECT ZIJN EN DIE NAAR HET OORDEEL VAN DE VERKOPER NOODZAKELIJK ZIJN OM HET APPARAAT IN GOEDE WERKENDE CONDITIE TE RETOURNEREN. GEEN ANDERE GARANTIES HETZIJ UITDRUKKELIJK OF GEÏMPliceERD OF STATUTAIR, WAARONDER ZONDER BEPERKING EEN GEÏMPliceERDE GARANTIE OF VERHANDELBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL, ZAL VAN TOEPASSING ZIJN EN ZULKE GARANTIES WORDEN HIER UITDRUKKELIJK AFGEWEEZEN. Deze garantie vergoedt geen schade of defecten aan, onbruikbaarheid of verkeerde werking van de apparatuur veroorzaakt door, voortvloeiend uit of als gevolg van (A) misbruik, verkeerd gebruik of opzettelijk knoeien; (B) wijziging, aanpassing of verstelling van de apparatuur door anderen dan door Verkoper erkende vertegenwoordigers; (C) installatie, reparatie of onderhoud (anders dan opgegeven onderhoud door gebruiker) van de apparatuur of bijbehorende apparatuur, bevestigingen, randapparatuur of optionele functies door anderen dan door Verkoper erkende vertegenwoordigers; (D) onjuist of nalatig gebruik, toepassing, bediening, onderhoud, reiniging, opslag of omgang; (E) brand, water, wind, bliksem of andere natuurverschijnselen; (F) nadelige omgevingsomstandigheden, waaronder, maar niet beperkt tot, extreme hitte, vocht, corrosieve elementen, of stof of andere luchtverontreinigingen, storing van radiofrequentie, elektrische stroomstoringen, spanning op de voedingskabels hoger dan opgegeven voor de apparatuur, ongebruikelijke fysieke, elektrische of elektromagnetische belasting en/of andere omstandigheden buiten de omgevingsspecificaties van de Verkoper; (G) gebruik van de apparatuur in combinatie of in verbinding met andere apparatuur, bevestigingen of verbruiksartikelen die niet door de Verkoper zijn geproduceerd of verkocht; of (H) niet-nakoming van toepasbare federale, landelijke of plaatselijke regeling, eis of specificaties die betrekking hebben op emissieanalyseapparatuur en gerelateerde verbruiksartikelen (onderdelen, arbeidsloon en bijbehorende onkosten zullen afzonderlijke worden verrekend). Reparaties of vervangingen die binnen het kader van deze garantie vallen, worden uitgevoerd binnen de normale werkdagen van de Verkoper op normale werkdagen binnen een redelijke tijdsduur na verzoek van de klant. Alle verzoeken voor garantieservice moeten tijdens de bepaalde garantieperiode worden gemaakt. Deze garantie kan niet overgedragen worden.

Appareil d'inspection visuelle

BK6000

Capture d'images vidéo et statiques



Table des matières

Consignes de sécurité générales	
Sécurité de l'aire de travail	59
Sécurité personnelle	59
Sécurité du bloc-piles/chargeur de piles	59
Utilisation et entretien de l'appareil d'inspection visuelle.....	60
Service.....	60
Consignes de sécurité particulières	
Avis FCC (Federal Communications Commission/É.-U.)	61
Consignes de sécurité relatives à l'appareil d'inspection visuelle.....	61
Comment démarrer	
Description	62
Spécifications.....	62
Chargeur de piles et spécifications.....	62
Inspection et paramétrage du chargeur.....	63
Procédure de chargement/mode d'emploi	63
Directives de nettoyage	65
Équipement standard.....	65
Assemblage.....	65
Préparation de l'outil et de la zone de travail	65
Mode d'emploi	
Utilisation de l'imageur.....	66
Interface des boutons d'utilisateur	66
Interface utilisateur graphique.....	66
Transfert d'images à un ordinateur	70
Transport et remisage	73
Directives d'entretien	73
Service et réparation	73
Dépannage	74
Garantie	75

Consignes de sécurité générales

⚠ AVERTISSEMENT :

Lisez et comprenez toutes les instructions. Le non respect des consignes énumérées ci-dessous peut entraîner un choc électrique, un incendie ou de graves blessures personnelles.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS!

Sécurité de l'aire de travail

- **Conservez votre aire de travail propre et bien éclairé.** Des établis encombrés et des zones mal éclairées peuvent être à l'origine d'accidents.
- **N'utilisez jamais d'appareils électriques ou l'appareil d'inspection visuelle dans des atmosphères explosives, telles qu'en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les appareils électriques et l'appareil d'inspection visuelle produisent des étincelles qui pourraient allumer la poussière ou les vapeurs.
- **N'utilisez pas l'appareil d'inspection visuelle à proximité de produits chimiques corrosifs.**
- **N laissez pas les curieux, les enfants et les visiteurs s'approcher quand vous utilisez l'appareil d'inspection visuelle.** Ne laissez pas les visiteurs entrer en contact avec l'appareil.

Sécurité personnelle

- **Soyez attentif, restez concentré sur la tâche à accomplir et faites preuve de bon sens.** N'utilisez pas l'outil d'inspection visuelle si vous êtes fatigué ou sous l'influence de médicaments, d'alcool ou de drogues. Un instant d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil risque de provoquer de graves blessures.
- **Ne vous étirez pas trop.** Conservez votre équilibre en tout temps ainsi qu'un appui solide. Un bon appui ainsi qu'un bon équilibre permettent de conserver un meilleur contrôle de l'outil en cas d'imprévu.
- **Utilisez de l'équipement de protection.** Portez toujours des lunettes de sécurité. Selon les situations, le port d'un masque antipoussières, de chaussures antidérapantes, d'un casque de sécurité ou de protection auditive pourrait s'avérer nécessaire.
- **Utilisez des accessoires appropriés.** Ne placez pas ce produit sur un chariot ou une surface instable. Le produit pourrait tomber et entraîner des dommages importants au produit ou des graves blessures.
- **Empêchez la pénétration de tout liquide ou objet.** Ne renversez jamais de liquide de quelque nature que ce soit sur l'écran vidéo. Les liquides augmentent les risques de choc électrique et de dommages à l'appareil.
- **N'utilisez jamais cet appareil à des fins d'auscultation personnelle ou médicale de quelque nature que ce soit.**
- **Cet appareil n'est pas résistant aux chocs.** Ne l'utilisez comme marteau et ne le laissez pas tomber.

Sécurité du bloc-piles/chargeur de piles

⚠ AVERTISSEMENT :

Afin de réduire le risque de blessure grave, veuillez lire soigneusement ces précautions avant d'utiliser le chargeur de piles ou la pile.

Consignes de sécurité relatives au chargeur de piles

- **Utilisez le chargeur de piles Snap-on uniquement pour charger la pile rechargeable Snap-on mentionnée dans la section Accessoires.** Tout autre type de pile pourrait exploser, causant des blessures graves et des dommages matériels.
 - **Ne sondez pas le chargeur de piles avec des objets conducteurs.** Un court-circuit des bornes de pile peut causer des étincelles, des brûlures ou des chocs électriques.
 - **Si le chargeur a été échappé ou endommagé de quelque manière qui soit, n'insérez pas la fiche d'alimentation CC dans la pile.** Un chargeur endommagé augmente le risque de choc électrique.
 - **Chargez la pile à des températures supérieures à 5 °C (41 °F) et inférieures à 45 °C (113 °F).** Remisez le chargeur et le bloc-piles à des températures supérieures à -20 °C (-4 °F) et inférieures à 40 °C (104 °F). Le remisage durant une longue période à des températures supérieures à 40 °C (104 °F) peut réduire la capacité de la pile. Les soins appropriés empêcheront d'endommager gravement la pile. Les soins inappropriés risquent d'entraîner des fuites de la pile, des chocs électriques et des brûlures.
 - **Employez une source d'alimentation appropriée.** Ne tentez pas d'employer un transformateur élévateur ou un groupe électrogène. Cela pourrait endommager le chargeur et entraîner un choc électrique, un incendie ou des brûlures.
 - **Veillez à ce que rien ne recouvre le chargeur durant son utilisation.** Le fonctionnement approprié du chargeur exige une bonne ventilation. Prévoyez un dégagement d'au moins 10 cm (4 po) autour du chargeur afin d'en assurer la ventilation appropriée.
 - **Débranchez le chargeur lorsque vous ne l'utilisez pas.** Cela réduit le risques de blessures aux enfants et aux personnes inexpérimentées.
 - **Débranchez le chargeur de la prise d'alimentation avant tout entretien ou nettoyage.** Cela réduit le risque de choc électrique.
 - **Ne chargez pas le bloc-piles dans un environnement humide, mouillé ou explosif.** Évitez toute exposition à la pluie, la neige ou la saleté. Les contaminants et l'humidité augmentent le risque de choc électrique.
 - **Ne démontez pas le boîtier du chargeur.** Faites exécuter les réparations uniquement dans des établissements autorisés.
 - **Ne transportez pas le chargeur à l'aide du cordon d'alimentation.** Cela réduit le risque de choc électrique.
- #### Consignes de sécurité relatives aux piles
- **Jetez la pile de manière appropriée.** La pile peut exploser si exposée à des températures élevées, alors ne la jetez pas au feu. Recouvrez les bornes de ruban gommé afin d'éviter tout contact direct

avec d'autres objets. Certains pays régissent la mise aux rebuts des piles. Veuillez respecter toute réglementation applicable.

- **Ne branchez jamais le chargeur de piles dans une pile fissurée.** Ne tentez pas de la charger.
- **Ne démontez jamais un bloc-piles.** Il ne contient aucun composant pouvant être entretenu par un utilisateur. Le démontage d'un bloc-piles peut causer un choc électrique ou des blessures corporelles.
- **Évitez tout contact avec les fluides s'échappant d'une pile défectueuse.** Ces fluides peuvent causer des brûlures ou de l'irritation cutanée. En cas de contact accidentel avec un tel fluide, rincez l'endroit affecté à grande eau. Si du fluide entre en contact avec les yeux, consultez un médecin.

Utilisation et entretien de l'appareil d'inspection visuelle

- **Employez l'outil d'inspection visuelle uniquement selon les directives.** N'utilisez pas l'appareil d'inspection avant d'avoir lu le manuel du propriétaire et d'avoir suivi la formation appropriée.
- **N'immergez pas l'afficheur portatif dans l'eau. Rangez-le dans un endroit sec.** Ces mesures réduisent les risques de choc électrique et de dommage. La tête d'imageur et le câble sont étanches lorsque l'appareil est entièrement assemblé, mais l'afficheur vidéo/stylet ne l'est pas.
- **Si vous constatez la présence de condensation à l'intérieur de la lentille, n'employez pas la caméra.** Laissez l'eau s'évaporer avant de réutiliser l'appareil.
- **N'employez pas l'appareil si l'interrupteur marche/arrêt ne fonctionne pas convenablement.** Tout appareil ne pouvant pas être contrôlé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- **Lorsque vous n'utilisez pas l'équipement, rangez-le hors de la portée des enfants et d'autres personnes inexpérimentées.** L'équipement est dangereux si utilisé par des personnes inexpérimentées.
- **Entretenez l'outil d'inspection avec soin.** Les outils bien entretenus sont moins susceptibles de provoquer des blessures.
- **En cas de chute, examinez l'appareil pour la présence de pièces brisées ou de toute autre anomalie qui pourrait affecter son fonctionnement.** Si endommagé, faites réparer l'outil avant de l'utiliser. Les outils mal entretenus sont à l'origine de nombreux accidents.
- **Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le uniquement de votre outil.** Les accessoires qui conviennent à un outil particulier peuvent être dangereux lorsqu'utilisés avec un autre outil.
- **Séchez vos mains avant d'activer ou désactiver l'outil et avant de remplacer les piles.**

- **Protégez l'appareil de la chaleur excessive.** L'appareil doit être tenu à l'écart de sources de chaleur comme les radiateurs, les bouches de chauffage, les cuisinières ou tout autre produit (y compris les amplificateurs) susceptibles de produire de la chaleur. N'utilisez pas l'appareil à proximité de machinerie en mouvement ou dans des endroits où la chaleur est supérieure à 45 °C (113 °F).

Entretien

- **N'essayez pas de démonter partiellement ou complètement cet appareil sans que cela n'ait été préconisé par ce manuel.**
- **Respectez les consignes relatives au remplacement des accessoires.** Les appareils mal entretenus provoquent des accidents.
- **Nettoyez l'appareil convenablement.** Ne nettoyez pas l'appareil avec de l'acétone. Utilisez plutôt de l'alcool.
- **Nettoyez délicatement l'écran ACL avec un chiffon sec.** Retirez les piles avant le nettoyage.
- **Cessez d'utiliser l'appareil s'il commence à émettre de la fumée ou des vapeurs nocives.**
- **Retirez la pile et confiez l'appareil à un réparateur qualifié dans tous les cas suivants :**
 - Infiltration de liquide ou chute d'un objet dans l'appareil;
 - Mauvais fonctionnement de l'appareil malgré le respect des consignes d'utilisation;
 - Chute ou dommage quelconque subi par l'appareil;
 - Performances de l'appareil altérées de manière notable.

Pour toute question sur l'entretien ou la réparation de cet appareil, veuillez écrire à ou appeler le centre de service dont l'emplacement géographique vous convient le mieux parmi ceux énumérés à la page 95.

Site Web : buy1.snapon.com/snaponstore/customer.asp

Consignes de sécurité particulières

⚠ AVERTISSEMENT :

Lisez soigneusement ce manuel d'utilisateur avant d'utiliser l'appareil. Le défaut de comprendre le et de se conformer au contenu de ce manuel peut entraîner un choc électrique, un incendie ou d'autres blessures corporelles graves.

Pour toute question sur la sécurité de cet appareil, veuillez écrire à ou appeler le centre de service dont l'emplacement géographique vous convient le mieux parmi ceux énumérés à la page 95.

Avis FCC (Federal Communications Commission/É.-U.)

Cet appareil se conforme à l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Son fonctionnement est assujéti aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit causer aucun brouillage préjudiciable.
2. Cet appareil doit accepter toutes interférences reçues, y compris celles susceptibles de nuire à son fonctionnement normal.

REMARQUE : Ce matériel a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe B, conformément à l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences dans un environnement résidentiel. Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'utilisation, risque de provoquer des interférences. Cependant, tout risque d'interférences ne peut être totalement exclu. Si ce matériel cause du brouillage préjudiciable à la réception d'émissions de radio ou de télévision (il suffit pour le vérifier d'allumer et d'éteindre successivement l'appareil), l'utilisateur devra alors prendre l'une ou l'autre des mesures suivantes pour l'éliminer :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter l'écart entre l'équipement et le récepteur.
- Demander conseil auprès du fournisseur ou d'un technicien de radio/télévision d'expérience.

La conformité aux limites de la classe B, décrites dans la sous-partie B de l'alinéa 15 de la réglementation du FCC nécessite l'utilisation de câbles blindés.

Ne tentez pas de remplacer, ni de modifier les composants de cet équipement sans que cela ne soit préconisé dans le manuel. Sinon, vous risquez qu'on vous impose d'arrêter l'exploitation de votre équipement.

Consignes de sécurité relatives à l'appareil d'inspection visuelle

- N'introduisez jamais l'outil dans un objet ou un endroit qui pourrait être sous tension.
- **POUR CLOISONS :** Pour l'inspection à l'intérieur de cloisons, veillez de couper le courant de toute la maison au disjoncteur avant d'utiliser l'appareil à l'intérieur de toute cloison
- **POUR TUYAUX :** Si vous soupçonnez qu'un tuyau métallique porte une charge électrique, faites-le contrôler par un électricien qualifié avant d'utiliser l'appareil. Les circuits de mise à la terre peuvent parfois être réacheminés vers des tuyaux de fonte et les mettre sous tension.
- **POUR AUTOMOBILE :** Veillez à ce que le moteur soit coupé pendant l'inspection. Le métal et les fluides sous le capot risquent d'être chauds. Ne laissez pas d'huile ou d'essence entrer en contact avec la tête de l'imageur. Toute exposition à des produits pétroliers entraînera éventuellement la détérioration du revêtement de la tête de l'imageur.
- **UTILISATION GÉNÉRALE :** N'utilisez pas l'appareil où il risque d'entrer en contact avec des produits chimiques dangereux, des charges électriques ou des pièces en mouvement. De telles situations pourraient entraîner des blessures graves, voire mortelles.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS!

Comment démarrer

Description

L'appareil d'observation visuelle BK6000 affiche une vidéo couleur transmise en temps réel par un capteur d'image et une source d'éclairage connectés à un câble souple. L'appareil peut capturer à la fois des images statiques et vidéo, ainsi que du son. Il peut être employé pour visualiser des endroits difficiles d'accès et transmettre des images vidéo en temps réel à un écran ACL couleur. Il est livré avec des accessoires (miroir et aimant) pouvant être fixés sur la tête de l'imageur afin de le rendre plus polyvalent.

Caractéristiques techniques :

Utilisation conseillée.....	Intérieure
Distance de visionnement optimale.....	2,5 à 30 cm (1 à 12 po)
Bloc d'alimentation.....	Pile au lithium-ion de 3,7 V, 4 200 mAh
Autonomie approximative de la pile.....	5-6 heures
Poids.....	0,5 kg (1,2 lb)
Mémoire interne.....	Permet le stockage de photos
Mémoire SD.....	La fente pour carte SD intégrée est compatible avec une mémoire SD à grande capacité

Dimensions :	
Longueur.....	17,8 cm (7 po)
Largeur.....	9,2 cm (3,63 po)
Hauteur.....	15,9 cm (6,25 po)

Écran :	
Résolution.....	320 x 240
Type d'écran.....	3,5 po (8,89 cm) ACL

Milieu opérationnel :

Température.....	0 °C à 45 °C (32 °F à 113 °F)
Humidité.....	5 % à 95 % sans condensation (afficheur)
Température de remisage.....	-20 °C à 70 °C (-4 °F à 158 °F)
Étanchéité.....	Imageur, jusqu'à 3,05 m (10 pi) de profondeur d'eau (lorsqu'assemblé)
Distance maximale.....	Des imageurs d'une longueur de jusqu'à 305 cm (120 po) sont offerts en option

Caractéristiques techniques de la pile et du chargeur

Le chargeur de pile Snap-on permet le chargement d'une pile au lithium-ion Snap-on de 3,7 V en environ 4-5 heures. Ce chargeur n'exige aucun réglage. (Fig. 1)

Puissance nominale du bloc d'alimentation : 100-250 V CA
47-63 Hz
1,0 A (max.)

Puissance de sortie du bloc d'alimentation : 5 V CC
(Puissance nominale de la pile) 0-1,5 A
Type de pile.....Lithium-ion, 3,7 V, 4 200 mAh
Poids.....0,02 kg (0,4 lb)

Dimensions :
Temps de chargement....4-5 heures
Refroidissement.....Refroidissement passif par convection (aucun ventilateur)

REMARQUE : Ce chargeur et ces piles sont incompatibles avec tout autre chargeur et pile au lithium-ion de marque Snap-on.

État	DEL bicolore, vert/orange clair	DEL rouge
Alimentation externe non branchée	OFF (arrêt)	OFF (arrêt)
Alimentation externe branchée et en cours de chargement	Orange clair	Rouge
Alimentation externe branchée et chargement terminé	Vert	Rouge
Alimentation externe branchée mais hors de la plage de température de chargement acceptable	OFF (arrêt)	Rouge

Inspection et paramétrage du chargeur

⚠ AVERTISSEMENT :

Inspectez le chargeur et les piles quotidiennement, avant utilisation, et corrigez toute anomalie possible. Réglez le chargeur conformément aux procédures ci-dessous afin de réduire le risque de blessures par choc électrique, incendie ou autres causes, et éviter d'endommager l'outil et le système.

- Assurez-vous du débranchement du chargeur. Inspectez le cordon d'alimentation, le chargeur et la pile pour la présence de dommages ou de modifications, ou pour des pièces brisées, usées, manquantes, désalignées ou coincées. Si vous constatez la présence d'anomalies, n'employez pas le chargeur avant d'avoir fait réparer ou remplacer la/les pièce(s) fautive(s).
- Nettoyez toute l'huile, graisse ou saleté présente sur l'équipement de la manière décrite dans la section Entretien, en particulier les poignées et les commandes. Cela assure à la fois une meilleure prise sur l'équipement et la ventilation appropriée.
- Contrôlez l'intégrité et la lisibilité des étiquettes et décalques du chargeur et de la pile. Les figures 2 et 3 illustrent les étiquettes d'avertissement apposées sous le chargeur et la pile.
- Déterminez un endroit approprié pour le chargeur avant de l'utiliser. Contrôlez l'aire de travail pour la présence de :
 - **Éclairage adéquat.**
 - **Liquides, vapeurs ou poussières inflammables.** Le cas échéant, ne travaillez pas dans l'aire de travail avant d'avoir identifié et retiré les éléments inflammables en question. Le chargeur n'est pas antidéflagrant et peut causer des étincelles.
 - **Emplacement dégagé, de niveau, stable et sec pour le chargeur.** N'employez pas le dispositif dans des endroits mouillés ou humides.
 - **Plage de température de fonctionnement appropriée.** Le chargeur et la pile doivent tous deux se situer à entre 5 °C (41 °F) et 45 °C (113 °F) pour que le chargement s'exécute. Si la température de l'un ou l'autre se situe hors de cette plage à tout moment durant le chargement, celui-ci sera suspendu jusqu'au retour à l'intérieur de la plage de température appropriée.

– **Source d'alimentation appropriée.** Contrôlez que la fiche s'emboîte correctement dans la prise utilisée.

– **Aire de ventilation suffisante.** Le chargeur doit disposer d'un dégagement d'au moins 10 cm (4 po) sur tous les côtés afin de demeurer à une température de fonctionnement appropriée.

- Branchez le cordon dans la pile.
- Avec les mains sèches, branchez le chargeur dans une prise électrique appropriée.

Procédure de chargement / mode d'emploi

⚠ AVERTISSEMENT :



Protégez-vous toujours les yeux contre la saleté et autres corps étrangers grâce au port de verres protecteurs. Respectez le mode d'emploi afin de réduire les risques de blessure par choc électrique.

REMARQUE : Les piles neuves atteignent leur pleine capacité après environ 5 cycles de chargement/déchargement.

- Paramétrez le chargeur conformément avec la section Inspection et paramétrage du chargeur.
- Avec les mains sèches, insérez la fiche CC ronde dans la pile. Le chargement du bloc-piles démarra automatiquement. Les DEL rouge et orange demeureront illuminées en continu durant le chargement de la pile.
- Lorsque la pile sera entièrement chargée, la DEL orange passera au vert.
 - Suite à son chargement, la pile peut demeurer branchée au chargeur jusqu'au moment de son utilisation. Il n'y a aucun risque de surcharge de la pile. Si l'appareil est en marche durant le chargement, les voyants DEL de la pile n'indiqueront pas la pleine charge avant que l'appareil ne soit désactivé.
- Avec les mains sèches, débranchez le chargeur de la prise électrique au terme du chargement.



Figure 1 — Pile et chargeur (L'aspect du chargeur réel peut varier selon la région.)



Figure 2 — Étiquette du chargeur (L'aspect du chargeur réel peut varier selon la région.)



Figure 3 — Étiquette de la pile (L'aspect du chargeur réel peut varier selon la région.)



Figure 4 — Composants du système, équipement standard

Directives de nettoyage

⚠ AVERTISSEMENT :

Débranchez le chargeur avant le nettoyage. Afin de réduire le risque de choc électrique, ne nettoyez pas le chargeur ou les piles avec de l'eau ou des produits chimiques.

1. Le cas échéant, débranchez le chargeur de la pile.
2. Éliminez toute la saleté ou la graisse sur l'extérieur du chargeur et du bloc-piles à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse à soies souples non métalliques.

Équipement standard

L'appareil d'inspection visuelle est livré avec les éléments suivants, tels qu'illustrés dans la Figure 4 :

1. Afficheur portable et stylet amovible
2. Tête et câble d'imageur
3. Accessoires (miroir et aimant)
4. Crochet
5. Chargeur
6. Câble USB

Assemblage

AVIS : Assurez-vous de lire la section Précautions à prendre avec les piles, à la page 3.

Installation de la pile :

Confirmez que le désenclencheur de pile (figure 5) est à la position inférieure. Alignez le bloc-piles avec les fentes sur le côté gauche du logement de pile et insérez-le en place. Appuyez sur le rebord droit de la pile jusqu'à ce qu'elle s'enclenche, la verrouillant ainsi en position. Pour retirer la pile, glissez le désenclencheur de pile à la position inférieure et retirez la pile en la soulevant hors du logement.

Raccordement du câble à l'appareil :

Pour raccorder le câble à l'appareil portable, assurez-vous de l'alignement approprié des clavettes et des fentes. Insérez le câble dans les fentes jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position (figure 6). Si le câble ne s'enclenche pas immédiatement en position, réalignez simplement les clavettes. Pour retirer le câble, appuyez sur le bouton de déverrouillage et tirez sur le câble (figure 5).

Installation d'un accessoire :

Les deux accessoires compris (miroir et aimant) (figure 4) se fixent sur la tête de l'imageur de la même manière.

Pour installer le miroir (figure 7), alignez la fente du miroir (figure 8) avec la protubérance de la tête d'imageur et pressez-les l'un contre l'autre pour les verrouiller ensemble.

Préparation de l'outil et de la zone de travail

⚠ AVERTISSEMENT :

La préparation appropriée de l'outil et de la zone de travail permet d'éviter de graves blessures. Les procédures suivantes doivent être respectées :

1. Étudiez la section Consignes de sécurité générales de ce manuel (page 3).

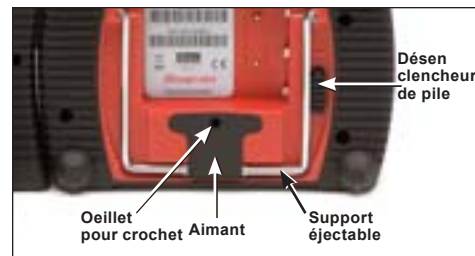


Figure 5 — Installation de la pile



Figure 6 — Raccordement du câble à l'appareil



Figure 7 — Miroir



Figure 8 — Installation du miroir



Figure 9 — Utilisation de l'imageur



Figure 10 — Lampe à DEL de l'imageur



Figure 11 — Applications typiques

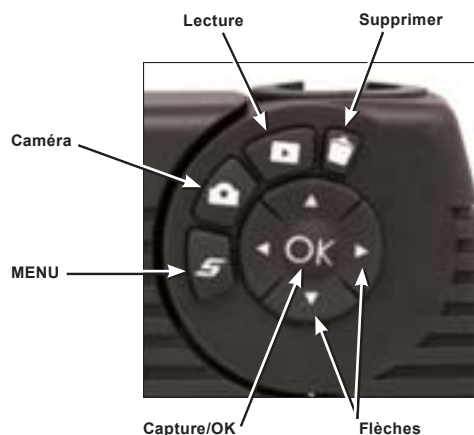


Figure 12 — Interface des boutons d'utilisateur

- Contrôlez l'éclairage adéquat et l'absence de liquides, vapeurs et poussières inflammables de la zone de travail.
- Respectez les instructions de préparation de l'outil du manuel de l'appareil en question.

Mode d'emploi

ATTENTION : N'employez pas une force excessive pour insérer ou plier le câble.

ATTENTION : N'employez pas le câble ou l'imageur pour modifier la zone environnante, dégager le passage ou les zones engorgées, ou autrement qu'à titre d'appareil d'inspection.

ATTENTION : L'afficheur portable n'est pas étanche. La tête d'imageur et son couvercle sont étanches, mais ne sont pas résistants aux acides ou au feu. Avec le temps, les produits à base de pétrole détruiront la gaine protectrice du câble. Évitez de placer la tête de l'imageur dans des endroits corrosifs et huileux.

Utilisation de l'imageur

Pour mettre l'appareil sous tension, orientez l'écran ACL de l'afficheur vers vous (figure 9). Activez l'écran en appuyant sur l'interrupteur marche/arrêt (ON/OFF). Pour régler la luminosité de la lampe à DEL (figure 10), appuyez sur la touche fléchée GAUCHE ou DROITE (Fig. 9).

Applications typiques

L'appareil d'inspection visuelle Snap-on est conçu pour l'exécution d'inspections à distance. Les applications typiques peuvent comprendre l'inspection automobile (figure 11), l'inspection de bateaux/aéronefs, etc. Il peut servir, entre autres, pour l'inspection de soupapes, d'alésages de cylindres, de systèmes CVCA et de ponts arrière.

Interface des boutons d'utilisateur (figure 12)

MENU

- Appuyez sur le bouton MENU de l'écran Aperçu pour ouvrir le menu principal.
- Le bouton permet à l'utilisateur de quitter l'écran en cours en tout temps.

CAMÉRA/VIDÉO

- Appuyer sur le bouton CAMÉRA de la fonction Aperçu/Image en temps réel permettra à l'utilisateur de choisir entre Capture d'image statique et Capture vidéo.

LECTURE

- Appuyer sur le bouton LECTURE de la fonction Aperçu/Image en temps réel permet à l'utilisateur de visualiser les captures d'images statiques ou d'effectuer la lecture de captures vidéo.

SUPPRIMER

- Appuyer sur le bouton SUPPRIMER lorsqu'en mode Plein écran/Lecture permet à l'utilisateur de supprimer toute donnée capturée.

CAPTURE/OK

- Appuyer sur le bouton OK capturera une image statique ou commencera/arrêtera l'enregistreur vidéo. Au mode Lecture, le bouton OK commencera/arrêtera la lecture.
- Dans les affichages de menu, le bouton OK sert à confirmer vos sélections.

FLÈCHES

- Au mode Aperçu d'image en temps réel, les flèches HAUT et BAS permettent de zoomer avant et arrière.
- Employez les flèches DROITE et GAUCHE pour augmenter et réduire l'intensité des DEL.
- Les boutons fléchés servent également pour naviguer parmi de nombreux articles de menu.

Interface utilisateur graphique

Écran de démarrage (figure 13)

Lors de la mise sous tension de l'appareil, le premier écran affiché se nomme Écran de démarrage. Cet écran vous indique que l'appareil est en cours de démarrage. Suivant le démarrage complet de l'appareil, l'écran Aperçu s'affichera automatiquement.

Écran Aperçu

La majeure partie de vos travaux s'effectueront depuis l'écran Aperçu. L'écran affiche l'image captée en temps réel par la caméra. Cet écran vous permet de zoomer, de régler l'intensité de la DEL et de capturer des images statiques et des vidéos.

Icône Capture d'image statique

Lorsqu'en mode Aperçu/Image en temps réel, une icône d'appareil photo s'affichera dans le coin supérieur gauche de l'écran Aperçu durant l'utilisation de l'appareil au mode Capture d'image statique (figure 14).

Icône Capture vidéo

Lorsqu'en mode Aperçu/Image en temps réel, une icône de caméra vidéo s'affichera dans le coin supérieur gauche de l'écran Aperçu durant l'utilisation de l'appareil au mode Capture vidéo (figure 15).

Témoin de carte SD

Lorsqu'en mode Aperçu/Image en temps réel, une icône-témoin de carte SD s'affichera dans le coin supérieur droit si une carte SD est insérée. Si aucune carte SD n'est présente, cet icône ne s'affichera pas (figure 17).

Témoin d'état de la pile

Une icône d'état de la pile est affichée dans le coin supérieur droit. Ce témoin devrait afficher Complètement chargée, 2/3, 1/3, Pile épuisée ou Chargement en cours (figure 16).

Réglage de la DEL

Lorsqu'en mode Aperçu/Image en temps réel, une pression continue sur la flèche DROITE ou GAUCHE augmentera ou réduira la luminosité de la DEL. Une barre-témoin de luminosité s'affichera à l'écran durant le réglage de la luminosité par l'utilisateur.

Réglage du Zoom (figure 18)

Le BK6000 offre une fonction Zoom numérique. Lorsqu'en mode Aperçu/Image en temps réel, appuyer sur la flèche HAUT ou BAS zoomera l'image de l'aperçu vers l'avant ou l'arrière. Une barre-témoin de zoom s'affichera à l'écran lors de l'utilisation de la fonction Zoom. La fonction Zoom peut également être employée dans le mode Lecture afin de zoomer numériquement vers l'avant ou l'arrière sur les images stockées. Cette fonctionnalité est également expliquée dans la section Mode lecture de ce document.



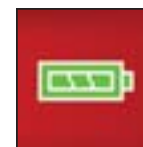
Figure 13 — Écran de démarrage



Figure 14 — Mode Capture photo



Figure 15 — Mode Capture vidéo



Pile entièrement chargée



2/3 de charge restante



1/3 de charge restante



Pile épuisée



Chargement de la pile

Figure 16 — Témoin d'état de la pile



Figure 17 — Témoin de carte SD



Figure 18 — Réglage du Zoom



Figure 22 – Menu des réglages évolués



Figure 19 — Menu des réglages primaires



Figure 23 – Accéder à la version micrologicielle



Figure 20 – Réglages évolués



Figure 24 – Restaurer les réglages d'usine



Figure 21 – Capture noir et blanc ou en couleur



Figure 25 – Sélectionner langue

Capture d'images statiques

Pour capturer une image statique lorsqu'en mode Aperçu/Image en temps réel, appuyez sur le bouton OK du stylet lors de l'utilisation du mode Capture d'image statique. Si une carte SD est insérée, l'image y sera stockée. Sinon, l'image sera stockée dans la mémoire interne de l'appareil. Si une carte SD est insérée, l'utilisateur n'aura PAS accès à la mémoire interne de l'appareil.

Capture vidéo

Pour capturer une image vidéo lorsqu'en mode Aperçu/Image en temps réel, appuyez sur le bouton OK du stylet lors de l'utilisation du mode Capture d'image vidéo. Cela démarrera l'enregistrement audio et vidéo. Pour arrêter l'enregistrement vidéo, appuyez de nouveau sur le bouton OK. Si une carte SD est insérée, la vidéo y sera stockée. Sinon, la vidéo sera stockée dans la mémoire interne de l'appareil. Si une carte SD est insérée, l'utilisateur n'aura PAS accès à la mémoire interne de l'appareil.

Menu des réglages primaires

Appuyer sur le bouton [Menu] lorsque l'écran Aperçu/Image en temps réel est affiché ouvrira le menu des réglages primaires. Le menu des réglages primaires (figure 19) permet à l'utilisateur d'accéder aux réglages évolués (figure 20), de sélectionner la capture noir et blanc ou couleur (figure 21), de formater des médias et de visualiser la version micrologicielle. Employez les flèches HAUT/BAS pour naviguer parmi les choix affichés du côté gauche de l'écran. Lorsqu'une option est surlignée, appuyez sur OK pour afficher le menu apparenté à l'écran principal, indiquant le mode de fonctionnement en cours pour cette option. Pour modifier le mode de fonctionnement pour l'option surlignée, défilez parmi les choix à l'aide des flèches GAUCHE/DROITE. Appuyez sur OK pour confirmer votre choix. Appuyer sur le bouton OK à tout moment durant l'ouverture du menu des réglages primaires sauvegardera toutes les modifications et retournera l'utilisateur au menu des réglages primaires. Appuyez sur le bouton [Menu] pour quitter.

Réglages évolués

Le menu des réglages évolués (figure 22) permet à l'utilisateur d'accéder à la version micrologicielle (figure 23), de restaurer les réglages d'usine (figure 24), de sélectionner une langue (figure 25) et de régler la date et l'heure (figure 26). Employez les flèches HAUT/BAS pour naviguer parmi les choix affichés du côté gauche de l'écran. Lorsqu'une option est surlignée, appuyez sur OK pour afficher un menu apparenté à droite de l'icône surlignée, indiquant le mode de fonctionnement en cours pour cette option. Pour modifier le mode de fonctionnement pour l'option surlignée, défilez parmi les choix à l'aide des flèches GAUCHE/DROITE. Appuyez sur le bouton OK à tout moment durant l'ouverture du menu des réglages évolués sauvegardera les modifications et retournera l'utilisateur au menu des réglages évolués. Appuyez sur le bouton [Menu] pour quitter.

Mode Lecture – Capture d'image statique

Dans l'écran Aperçu/Image en temps réel, appuyez sur le bouton Lecture. En passant au mode Lecture, la DEL de l'imageur s'éteindra. Sélectionnez l'icône d'appareil photo (figure 27) et jusqu'à 6 mini images (figure 28) s'afficheront à l'écran. Déplacez-vous parmi les images à l'aide des flèches GAUCHE et DROITE. Lorsque l'image voulue est sélectionnée, appuyez sur le bouton OK pour



Figure 26 – Réglage de date et heure



Figure 27 – Icône Visualiser images statiques

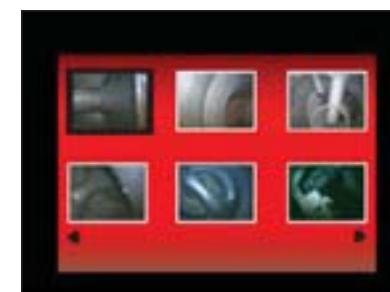


Figure 28 – Vue mini images



Figure 29 – Icône Visualiser les images vidéo



Figure 30 – Suppression des images sauvegardées



Figure 31 – La mémoire est complète



Figure 32 – « OK » pour début d'enregistrement

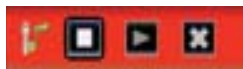


Figure 33 – « OK » pour arrêt d'enregistrement



Figure 34 – « OK » pour début de lecture



Figure 35 – « OK » pour arrêt de lecture



Figure 36 – « OK » pour suppression d'enregistrement

l'afficher au format de l'écran. Appuyer une seconde fois sur le bouton OK activera les commandes audio. Appuyer sur le bouton  retournera l'utilisateur à l'écran des mini images.

Mode Lecture – Capture vidéo

Appuyez sur le bouton Lecture de l'écran Aperçu/Image en temps réel. En passant au mode Lecture, la DEL de l'imageur s'éteindra. Sélectionnez l'icône de caméra vidéo (figure 29) et jusqu'à 6 mini images de capture vidéo (figure 28) s'afficheront à l'écran. Déplacez-vous parmi les images à l'aide des flèches GAUCHE et DROITE. Lorsque la vidéo voulue est sélectionnée, appuyez sur le bouton OK pour l'afficher au format de l'écran. Appuyer une seconde fois sur le bouton OK lancera la lecture de la vidéo. Les flèches GAUCHE et DROITE permettent à l'utilisateur de rembobiner ou effectuer l'avance rapide de la vidéo durant la lecture. Appuyer de nouveau sur le bouton OK activera la fonction Pause de la lecture. Appuyez sur le bouton  pour repasser au menu précédent.

Mode Lecture avec Zoom activé

Par défaut, lorsqu'en mode Lecture d'image statique, les flèches HAUT et BAS permettent de zoomer avant et arrière sur l'image sélectionnée.

Suppression d'images sauvegardées

Appuyer sur le bouton  durant la visualisation d'une image affichera une zone de texte (figure 30) demandant à l'utilisateur s'il veut supprimer l'image. Alternativement, appuyer une seconde fois sur le bouton  supprimera la fenêtre contextuelle, quelle que soit l'option surlignée.

Absence d'image(s) dans la mémoire

Si l'utilisateur active le mode Lecture et qu'aucune image n'est disponible, une page de garde à cet effet s'affichera. Si la mémoire est pleine, la page de garde le signalera à l'écran (figure 31).

Fonction Mémo audio

Appuyer sur le bouton OK durant la visualisation d'une image permettra à l'utilisateur d'enregistrer un message vocal associé à l'image. À cette fin, un microphone externe devra être branché dans le port audio situé sur le dessus de l'appareil. Pour écouter le message audio, l'utilisateur appuie sur le bouton OK durant la visualisation de l'image (figures 32-36).

Niveau critique de la pile

Lorsque la charge de la pile atteint un niveau critique, une page de garde s'affichera durant quelques secondes et l'appareil passera ensuite au mode Attente (figure 37).

Interface USB

Lorsque l'appareil est raccordé à un ordinateur grâce au câble USB, il doit être mis hors tension. Une page de garde s'affichera afin de signaler une connexion USB (figure 38).

Transfert d'images à un ordinateur

Emploi de l'assistant Scanneur et caméra pour transférer des images à un ordinateur

1. À l'aide du câble USB, raccordez le BK6000 à l'ordinateur, tel qu'illustré dans la figure 39.
2. Insérez la petite extrémité du câble USB dans le mini port USB du BK6000 (figure 40), et l'autre extrémité dans un port USB disponible de votre ordinateur.

3. Mettez le BK6000 sous tension.
4. Une page de garde portant le message « USB connecté » s'affichera à l'écran du BK6000.
5. La figure 41 illustre l'écran qui s'affichera sur votre ordinateur. Sélectionnez « Copier images dans un dossier de mon ordinateur » puis cliquez sur OK.

REMARQUE : Cela se produira uniquement si des images sont stockées dans l'appareil d'inspection. Veuillez noter que si une carte SD est insérée dans l'appareil, seules les images/vidéos stockées sur la carte SD seront visibles sur l'ordinateur.

6. L'écran illustré dans la figure 42 s'affichera.
7. Cliquez sur OK ou Suivant. L'écran illustré dans la figure 43 s'affichera. Cochez la case située dans la zone supérieure droite de l'image que vous désirez sauvegarder et appuyez ensuite sur Suivant.
8. Saisissez un nom pour ce groupe d'images et choisissez un emplacement de sauvegarde pour les fichiers (figure 44). Pour choisir un emplacement de sauvegarde alternatif, cliquez sur Rechercher et sélectionnez ensuite un lecteur et un dossier. Appuyez sur Suivant.
9. Les images et vidéos seront sauvegardés à l'emplacement choisi.
10. Cliquez sur Suivant lorsque l'écran illustré dans la figure 45 s'affichera.
11. Cliquez sur Terminer dans l'écran illustré dans la figure 46 pour terminer le processus de sauvegarde.

Sauvegarde manuelle d'images sur le disque dur de votre ordinateur.

1. À l'aide du câble USB, raccordez le BK6000 à l'ordinateur, tel qu'illustré dans la figure 39.
2. Insérez la petite extrémité du câble USB dans le mini port USB du BK6000 (figure 40), et l'autre extrémité dans un port USB disponible de votre ordinateur.
3. Mettez le BK6000 sous tension.
4. Une page de garde portant le message « USB connecté » s'affichera à l'écran du BK6000.
5. Cliquez sur l'icône Poste de travail du bureau de votre ordinateur (figure 47).
6. Cliquez sur la nouvelle icône « Dispositif de stockage amovible » (figure 48).

REMARQUE : Cet écran vous permet également de supprimer du contenu du BK6000. Soyez vigilant, car le contenu sera supprimé en permanence. Le BK6000 est doté d'une capacité de stockage interne, mais celle-ci peut être augmentée grâce à l'insertion d'une carte SD. Vous pouvez vous procurer des cartes SD auprès de tout marchand de produits électroniques. Lorsque vous insérez une carte SD, l'appareil configure automatiquement la carte et affiche une icône signalant que l'appareil a reconnu la carte et que celle-ci est prête à stocker des données.

7. Ouvrez le dossier DCIM (figure 49).
8. Ouvrez le dossier 100_fichiers (figure 50).
9. Sélectionnez l'image voulue en cliquant à droite dessus et en sélectionnant l'article Copier du menu déroulant (figure 51).



Figure 37 – Niveau critique de la pile



Figure 38 – Interface USB



Figure 39 – Transfert d'image(s)



Figure 40 – Port USB

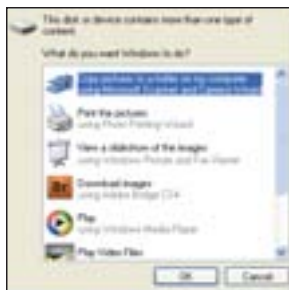


Figure 41 — Fenêtre Copier photos

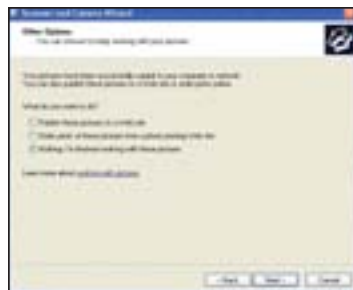


Figure 45 – Fenêtre Autre option



Figure 42 — Assistant Scanneur et caméra



Figure 46 – Fenêtre de terminaison



Figure 43 — Écran de sélection d'image

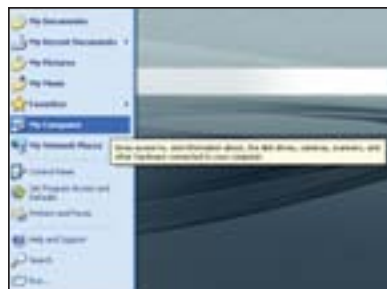


Figure 47 – Icône Poste de travail

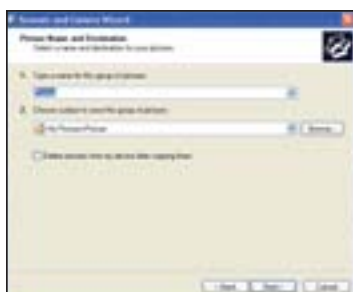


Figure 44 – Fenêtre Sauvegarder l'emplacement



Figure 48 – Fenêtre des lecteurs disponibles

- Ouvrez le dossier dans lequel vous désirez sauvegarder l'image.
- Cliquez à droite sur ce dossier et appuyez sur Coller.

Transport et remisage

- Évitez d'exposer l'appareil à des vibrations continues ou à des températures extrêmement chaudes ou froides.
- Rangez toujours l'appareil d'inspection visuelle à l'intérieur, dans son boîtier d'origine.
- Retirez toujours les piles lorsque vous prévoyez ne pas utiliser l'appareil pour un long moment.

Directives d'entretien

ATTENTION Veillez à ce que les piles soient retirées avant toute procédure d'entretien.

L'appareil d'inspection visuelle de Snap-on a été conçu de manière à n'exiger que peu d'entretien. Il est cependant nécessaire de toujours respecter les directives suivantes afin d'assurer le maintien d'un bon niveau de rendement :

- Manipulez toujours l'appareil avec soin. Il n'est pas résistant aux chocs et ne doit donc pas être échappé ou heurté. Traitez-le de la même manière que tout autre instrument optique sensible.
- Après usage, nettoyez toujours la tête de l'imageur avec du savon ou du détergent doux.
- N'utilisez que des tampons d'alcool pour nettoyer les connexions.
- Évitez de trop frotter l'écran ACL. Après usage, essuyez délicatement l'écran avec un chiffon sec.
- Ne démontez pas l'appareil au-delà des limites indiquées dans le manuel. Le non respect de cette consigne annulera la garantie.

Service et réparation

ATTENTION L'outil doit être retourné à « Northern Repair Facility » pour toute intervention de service. Toutes les réparations effectuées par les établissements d'entretien Snap-on sont garanties contre les vices de matériel et de main d'œuvre.

Pour toute question sur l'entretien ou la réparation de cet appareil, veuillez écrire à ou appeler le centre de service dont l'emplacement géographique vous convient le mieux parmi ceux énumérés à la page 95.

Site Web : buy1.snapon.com/snaponstore/customer.asp

Accessoires disponibles :

Imageur de 8,5 mm de diamètre et 183 cm (72 po) de long - BK5500-7

Imageur de 8,5 mm de diamètre et 305 cm (120 po) de long - BK5500-9

Imageur à rayons ultraviolets de 91 cm (36 po) de long - BK5500-10

Imageur à double vue de 91 cm (36 po) de long - BK5500-12



Figure 49 – Fenêtre DCIM



Figure 50 – Ouvrez le dossier 100_fichiers



Figure 51 – Fenêtre d'images

Dépannage

SYMPTÔME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'afficheur démarre mais n'affiche aucune image.	L'appareil ne reconnaît pas l'imageur ou le raccordement de l'imageur est lâche.	Désactivez l'appareil. Débranchez le câble d'imageur et rebranchez-le fermement.
	L'imageur est recouvert de débris.	Nettoyez la tête de l'imageur.
L'actionnement du bouton d'alimentation ne met pas l'appareil en marche.	L'interrupteur d'alimentation n'a pas établi le contact approprié.	Appuyez de nouveau sur le bouton de mise en marche.
	La pile n'est pas installée correctement.	Retirez la pile et réinstallez-la correctement.
Le crochet d'acier ne s'enclenche pas correctement dans les rainures.	Le crochet d'acier s'est courbé durant l'utilisation.	Déposez le crochet d'acier et repliez-le à la position correcte.
L'image affichée demeure inerte.	Une erreur s'est produite dans le processeur d'images.	Redémarrez le processeur afin de le réinitialiser.
La pile ne conserve aucune charge.	L'emploi et les soins inappropriés peuvent réduire la durée de vie de la pile.	Remplacez la pile.
L'indicateur de charge de la pile n'affiche pas une pleine charge lorsque l'appareil est sous tension et branché sur le chargeur CA.	L'appareil tire continuellement de la puissance de la pile durant son fonctionnement, et dans ce cas, la pile n'affiche jamais une pleine charge.	Lorsque l'appareil est désactivé et que le chargeur demeure branché, les indicateurs à DEL afficheront une pleine charge lorsque celle-ci sera atteinte.

Pièces de rechange réparables par l'utilisateur

Tête d'imageur - BK5500-1; Boîtier moulé-soufflé - BK6000-6; Aimant et miroir - BK5500-2; Pile - BK6000-1; Chargeur de pile - BK6000-10; Casque d'écoute accessoire - BK6000-11; Crochet de suspension - BK6000-2; Câble USB - BK6000-12

Garantie limitée de deux (2) ans

La société Snap-on Tools (le « Vendeur ») garantit, uniquement à l'acheteur initial, que l'Équipement (sauf si expressément énoncé aux présentes), sous utilisation, entretien et service normaux, sera exempt de tout vice de fabrication et de matériau pendant deux ans à compter de la date de la facture originale. LES OBLIGATIONS DU VENDEUR EN VERTU DE CETTE GARANTIE SE LIMITENT UNIQUEMENT À LA RÉPARATION OU, À LA SEULE DISCRÉTION DU VENDEUR, AU REMPLACEMENT DE L'ÉQUIPEMENT OU DES PIÈCES QUE LE VENDEUR AURA IDENTIFIÉ ÊTRE DÉFECTUEUX/DÉFECTUEUSES ET, SELON LE JUGEMENT DU VENDEUR, NÉCESSAIRE POUR REMETTRE L'ÉQUIPEMENT EN BON ÉTAT DE FONCTIONNEMENT. AUCUNE AUTRE GARANTIE FORMELLE, TACITE OU STATUTAIRE, Y COMPRIS MAIS NON DE FAÇON LIMITATIVE, TOUTE GARANTIE TACITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, NE S'APPLIQUERA, ET TOUTES LES GARANTIES DE CETTE NATURE SONT, PAR LES PRÉSENTES, EXPRESSÉMENT DÉCLINÉES. Cette garantie ne couvre aucun (et des frais séparés pour pièces, main d'œuvre et coûts apparentés s'appliqueront aux) dommage subis par, dysfonctionnement de, difficulté opérationnelle ou emploi inapproprié de l'Équipement causé par ou découlant de ou attribuable à (A) l'abus, le mauvais emploi ou l'altération; (B) le traficage, la modification ou le réglage de l'Équipement par des personnes autres que les représentants autorisés du Vendeur; (C) l'installation, la réparation ou l'entretien (autre que l'entretien spécifié pour exécution par l'utilisateur) par une personne autre qu'un représentant autorisé du Vendeur de l'Équipement ou de tout équipement, accessoire, périphérique ou caractéristique facultative apparenté; (D) l'emploi, l'application, l'opération, les soins, le nettoyage, le rangement ou la manutention inapproprié ou négligent; (E) l'incendie, l'eau, le vent, la foudre ou autres événements naturels; (F) les conditions environnementales dommageables, y compris mais non de façon limitative, les excès de chaleur, d'humidité, d'éléments corrosifs, de poussière ou d'autres contaminants atmosphériques, interférence de fréquences radiophoniques, pannes d'électricité, tensions de lignes électriques supérieures à celles prescrites pour l'Équipement, les contraintes physiques, électriques ou électromagnétiques inhabituelles ou autres conditions non conformes aux spécifications environnementales du Vendeur; (G) l'emploi de l'Équipement conjointement ou en rapport avec d'autres équipements, accessoires, fournitures ou consommables non fabriqués ou fournis par le Vendeur; ou (H) le défaut de se conformer à tout règlement, exigence ou spécification fédéral, provincial/d'État ou local applicable régissant les analyseurs d'émissions et les fournitures ou consommables apparentés. Suite à la demande l'acheteur, les réparations ou remplacements admissibles en vertu de cette Garantie seront exécutés durant les heures d'ouverture des jours ouvrables normaux du Vendeur et dans un délai raisonnable. Toutes les demandes d'entretien en vertu de cette Garantie doivent être soumises à l'intérieur de la période de garantie énoncée. Cette Garantie est incessible.

Dispositivo de inspección visual BK6000

Captura de video y de fotos



Contenido

Información general de seguridad	
Seguridad en el área de trabajo	78
Seguridad personal.....	78
Seguridad de la batería/cargador	78
Uso y cuidado del dispositivo de inspección visual	79
Servicio.....	79
Información específica para la seguridad	
Declaración de la FCC.....	79
Seguridad del dispositivo de inspección visual	80
Introducción	
Descripción	81
Especificaciones	81
Cargador de la batería y especificaciones	81
Inspección y configuración del cargador	81
Procedimiento de carga/Instrucciones de operación	82
Instrucciones para la limpieza.....	84
Equipo estándar.....	84
Ensamble.....	84
Configuración de la herramienta y preparación del área de trabajo	84
Instrucciones de funcionamiento	
Utilización del captador de imágenes.....	85
Interfaz del botón	85
Interfaz gráfica con el usuario.....	86
Transferencia de imágenes a una computadora.....	89
Transporte y almacenaje	92
Instrucciones de mantenimiento	92
Servicio y reparación	92
Solución de problemas	93
Garantía	94

Información general de seguridad

⚠ ADVERTENCIA:

Lea y entienda todas las instrucciones. El no seguir todas las instrucciones listadas a continuación puede resultar en choque eléctrico, incendio y/o graves lesiones a la persona.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Seguridad en el área de trabajo

- **Mantenga el área de trabajo limpio y bien iluminado.** Bancos de trabajo desajustados y áreas oscuras pueden causar accidentes.
- **No use dispositivos eléctricos o la herramienta de inspección visual en atmósferas explosivas como cuando están presentes líquidos inflamables, gases o polvo espeso.** Los dispositivos eléctricos o las herramientas de inspección visual producen chispas que pueden prender fuego al polvo o los vapores.
- **No use la herramienta de inspección visual cerca de productos químicos corrosivos.**
- **Mantenga a otras personas, niños y visitantes alejados mientras usa la herramienta de inspección visual.** No permita que visitantes entren en contacto con la unidad.

Seguridad personal

- **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y use el sentido común.** No use la herramienta de inspección visual si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un solo momento de inatención mientras trabaja con herramientas puede resultar en graves daños personales.
- **No se estire demasiado.** Mantenga su equilibrio en todo momento. El mantener su equilibrio le permite tener mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- **Use equipo de seguridad.** Siempre use protección para los ojos. Se debe usar máscara antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección de los oídos en condiciones apropiadas.
- **Use los accesorios correctos.** No ponga este producto en un carro o superficie inestable. El producto puede caer lo cual puede causar lesiones graves a una persona o gran daño al producto.
- **No deje que entren objetos o líquidos.** Nunca derrame líquido de ninguna clase en la pantalla de video. El líquido aumenta la posibilidad de choque eléctrico y daños al producto.
- **No utilice este dispositivo para uso/inspección personal o médico.**
- **La unidad no es resistente a los golpes.** No la utilice como un martillo ni la deje caer al suelo.

Seguridad de la batería y cargador

⚠ ADVERTENCIA:

Antes de utilizar la batería o el cargador, lea detenidamente estas precauciones para evitar el peligro de lesiones graves.

Seguridad del cargador de batería

- **Utilice el cargador de batería Snap-on para cargar la batería recargable Snap-on listada en la sección de accesorios.** Otros tipos de baterías pueden explotar causando lesiones personales y daños a la propiedad.
- **No haga sondeos del cargador de batería con objetos conductores.** Un cortocircuito de las terminales de la batería puede causar chispas, quemaduras o choque eléctrico.
- **No inserte un enchufe de corriente CD en la batería si se dejó caer el cargador, o si fue dañado de alguna manera.** Un cargador dañado aumenta el riesgo de choque eléctrico.
- **Cargue la batería en temperaturas superiores a 5 grados C (41 grados F) y menores de 45 grados C (113 grados F).** Almacene el cargador y la batería en temperaturas superiores a -20 grados C (-4 grados F) y menores de 40 grados C (104 grados F). El almacenamiento prolongado en temperaturas superiores a 40 grados C (104 grados F) puede reducir la capacidad de la batería. El cuidado adecuado impedirá daños a la batería. El cuidado inadecuado de la batería puede resultar en fugas, choque eléctrico y quemaduras.
- **Utilice una fuente de corriente apropiada.** No intente utilizar un transformador de paso o un generador de motor. Esto puede dañar el cargador y causar un choque eléctrico, incendio o quemaduras.
- **No permita que nada cubra el cargador mientras es utilizado.** El cargador necesita ventilación adecuada para funcionar correctamente. Tenga como mínimo 10 cm (4 pulg) de espacio alrededor del cargador para proporcionar la ventilación adecuada.
- **Desenchufe el cargador cuando no sea usado.** Esto reduce el riesgo de lesiones a niños y personas sin capacitación.
- **Desenchufe el cargador antes de intentar una operación de mantenimiento o limpieza.** Esto reduce el riesgo de choque eléctrico.
- **No cargue la batería en un entorno húmedo, mojado o explosivo.** No exponga a la lluvia, nieve o suciedad. Los contaminantes y la humedad aumentan el riesgo de choque eléctrico.
- **No abra la envoltura del cargador.** Las reparaciones deben ser hechas por centros de servicio autorizados.
- **No transporte el cargador sujetando el cordón eléctrico.** Esto reduce el riesgo de choque eléctrico.

Seguridad de la batería

- **Descarte correctamente la batería.** Las altas temperaturas pueden hacer que explote, así que no la descarte quemándola. Cubra las terminales con cinta adhesiva para que no entren en contacto con otros objetos. Algunos países tienen reglamentos para el descarte de baterías. Por favor, observe todos los reglamentos que se apliquen.
- **Si la caja de la batería está quebrada, no la conecte al cargador.** No intente cargarla.
- **Nunca desarme la batería.** No hay piezas en su interior que el usuario puede reparar. El desarmar las baterías puede causar un choque eléctrico o lesiones a la persona.

- **No entre en contacto con fluidos que puedan salir de una batería defectuosa.** Los fluidos pueden causar quemaduras o irritación de la piel. Enjuague copiosamente con agua si entra accidentalmente en contacto con fluido. Consulte a un médico si fluido entra en los ojos.

Uso y cuidado del dispositivo de inspección visual

- **Utilice la herramienta de inspección visual solamente como se indica.** No use la unidad de inspección a menos que se haya leído el manual de propietario y se haya finalizado el entrenamiento apropiado.
- **No sumerja la unidad de pantalla portátil en agua.** Guárdela en un lugar seco. Estas medidas reducen el riesgo de choque eléctrico y de daños. El captador de imágenes y el cable son resistentes al agua cuando la unidad está completamente armada pero la pantalla y el lápiz no lo son.
- **No use la cámara si se forma condensación dentro del lente.** Permita que el agua se evapore antes de usarla otra vez.
- **No use la herramienta si el interruptor de encender/apagar (ON/OFF) no funciona correctamente.** Toda herramienta que no puede ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- **Guarde todo equipo sin usar fuera del alcance de niños y de otras personas sin capacitación.** El equipo es peligroso en manos de personas sin conocimientos en su uso.
- **Proporcione un mantenimiento cuidadoso de la herramienta de inspección visual.** Las herramientas que se mantienen bien tienen menos posibilidad de causar daños.
- **Si se deja caer la unidad, revise para ver si se rompieron algunas piezas y por otras condiciones que puedan afectar el funcionamiento de la herramienta.** Si hay piezas dañadas, lleve la herramienta a servicio antes de utilizarla. Muchos accidentes son causados por herramientas con mantenimiento incorrecto.
- **Utilice solamente accesorios recomendados por el fabricante de la herramienta.** Los accesorios que son apropiados para una herramienta pueden convertirse en un peligro cuando se usan en otra herramienta.
- **Debe tener las manos secas antes de encender o apagar la unidad y antes de reemplazar baterías.**
- **Proteja contra el calor excesivo.** Se debe situar el producto alejado de fuentes de calor como radiadores, salidas de calor, estufas u otros productos (incluso amplificadores) que producen calor. No use la unidad cerca de maquinaria móvil o áreas donde la temperatura exceda 45°C (113°F).

Servicio

- **No intente desarmar ninguna parte de esta unidad a menos que lo indique este manual.**
- **Observe las instrucciones para cambiar accesorios.** Accidentes son resultado de un equipo con mantenimiento incorrecto.

- **Limpie en forma correcta.** No utilice acetona para limpiar la unidad. Utilice alcohol.
- **Limpie suavemente el LCD con un paño limpio.** Retire las baterías antes de la limpieza.
- **Deje de usar la unidad si emite humo o vapores nocivos.**
- **Retire la batería y lleve a servicio por personal calificado bajo cualesquiera de las siguientes condiciones:**
 - Si se ha derramado líquido o algún objeto ha entrado en el producto;
 - Si el producto no funciona normalmente observando las siguientes instrucciones de operación;
 - Si se ha dejado caer el producto o fue dañado de cualquier manera;
 - Cuando el producto tiene un cambio pronunciado de su rendimiento.

Si tiene preguntas acerca del servicio o la reparación de esta máquina, favor de llamar o escribir a uno de los ocho centros de servicio listados en la página 95 que sea más conveniente para usted.

Sitio Web: buy1.snapon.com/snaponstore/customer.asp

Información específica sobre la seguridad

⚠ ADVERTENCIA:

Lea detenidamente este manual del operario antes del uso. La falta de entendimiento del contenido de este manual y de no observar las instrucciones puede resultar en choque eléctrico, incendio y/o lesiones personales graves.

Si tiene preguntas acerca de la seguridad de esta máquina, favor de llamar o escribir a uno de los ocho centros de servicio listados en la página 95 que sea más conveniente para usted.

Declaración de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones)

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de los reglamentos de la FCC. Su operación está sujeta a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no debe causar interferencia nociva.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba incluso interferencia que pueda causar un funcionamiento indeseado.

¡AVISO! Este equipo ha sido probado y constatado que cumple con los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase B de acuerdo a la Parte 15 de los reglamentos de la FCC. Estos límites tienen el propósito de proporcionar protección razonable contra interferencia nociva en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza, y puede irradiar energía de frecuencia de radio y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia nociva a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no se puede garantizar de que no ocurra interferencia en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencia nociva para la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, se alienta al usuario a intentar corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Cambiar la orientación o la posición de la antena de recepción.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico de radio/televisión para obtener ayuda.

Se requiere el uso de un cable blindado para cumplir con los límites de la Clase B en la Sub-Parte B de la Parte 15 de los reglamentos de la FCC.

No se debe hacer ningún cambio o modificación al equipo a menos que sea especificado en el manual. Si se hicieran tales cambios o modificaciones, se podrá estar obligado a discontinuar la operación del equipo.

Seguridad del dispositivo de inspección visual

- No ponga la herramienta en ningún lado que pueda tener una carga eléctrica activa.
- **EN PAREDES:** para inspeccionar dentro de paredes, asegúrese de haber apagado el cortacircuito para toda la casa antes de utilizar la herramienta detrás de cualquiera de las paredes.
- **EN TUBERÍAS:** si sospecha que un tubo de metal puede contener una carga eléctrica, haga que un electricista calificado revise el tubo antes de usar la herramienta. En algunos casos circuitos a tierra pueden regresar a tubos de hierro forjado y hacer que tengan una carga eléctrica.
- **EN AUTOMÓVILES:** asegúrese que el motor no esté funcionando durante la inspección. El metal y líquidos pueden estar calientes en el compartimiento del motor. No permita que aceite o gasolina haga contacto con el cabezal del captador de imágenes. El contacto con sustancias a base de petróleo degradará eventualmente la cubierta del cabezal del captador de imágenes.
- **USO GENERAL:** no se debe usar en ningún lado donde la unidad puede estar expuesta a productos químicos peligrosos, cargas eléctricas o piezas móviles. Estas situaciones pueden resultar en lesiones graves o la muerte.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Introducción

Descripción

El dispositivo de inspección visual BK6000 muestra imágenes de video a color y en vivo desde un sensor de imágenes y una fuente de iluminación conectada a un cable flexible. La unidad es capaz de capturar fotos y video de movimiento completo junto con audio. Puede ser utilizado para ver en lugares estrechos y transmitir videos en tiempo real a una pantalla color LCD. Los accesorios (espejo e imán) se incluyen para conectarse al cabezal del captador de imágenes para brindar flexibilidad de la aplicación.

Especificaciones

Uso recomendado	interiores
Distancia óptima de visión	(2.5 cm — 30 cm) (1" a 12")
Suministro de corriente	Batería Ion litio 3.7V, 4200 mAh
Estimación de duración de la batería ...	5-6 horas
Peso	0.5 kg (1.2 lbs)
Memoria interna	Con capacidad para almacenar fotos
Memoria SD	Integrada en la ranura de la tarjeta SD es compatible con memoria SD de alta capacidad
Dimensiones:	
Largo	17.8 cm (7")
Ancho	9.2 cm (3.63")
Altura	15.9 cm (6.25")
Pantalla:	
Resolución	320 x 240
Tipo de pantalla	LCD 3.5"
Entorno de operación:	
Temperatura	0°C a 45°C (32°F a 113°F)
Humedad	5% a 95% sin condensación (unidad de pantalla)
Temperatura de almacenamiento	-20°C a 70°C (-4°F a 158°F)
Resistencia al agua	Captador de imágenes profundidad de 3.05 m (10') (cuando está ensamblado)

Especificaciones de baterías y cargadores

El cargador de batería Snap-On está diseñado para cargar una batería Snap-On de Ion litio de 3.7V en aproximadamente 4 a 5 horas. Este cargador no requiere ajustes. (Figura 1)

Entrada de corriente: 100-250 VAC
47-63 Hz
1.0 A (Máx)

Salida de corriente: 5 VDC
(Entrada de batería) 0-1.5A
Tipo de batería Ion litio 3.7V, 4200 mAh
Peso 0.02 kg (0.4 lbs)

Dimensiones:

Tiempo de carga 4 a 5 horas
Enfriamiento Enfriamiento por convección pasivo
(sin ventilador)

¡AVISO! Este cargador y las baterías no son compatibles con ninguna otra batería Snap-On Ion litio y sus cargadores.

Estado	LED de dos colores verde naranja claro	LED rojo
Corriente externa no está enchufada	APAGADO	APAGADO
Corriente externa enchufada y cargando	Naranja claro	Rojo
Corriente externa enchufada y completa	Verde	Rojo
Corriente externa enchufada y fuera de rango aceptable de temperatura de carga	APAGADO	Rojo

Inspección y configuración del cargador

⚠ ADVERTENCIA:

Todos los días, antes de usarlo, inspeccione el cargador y las baterías y corrija cualquier problema. Configure el cargador de acuerdo a estos procedimientos para reducir el riesgo de lesiones por choque eléctrico, fuego o por otras causas e impedir daños a la herramienta y al sistema.

1. Asegúrese que el cargador está desenchufado. Inspeccione el cordón eléctrico, el cargador y la batería para ver si hay daños o modificaciones, piezas desgastadas, faltantes, desalineadas o atascadas. Si encuentra un problema, no use el cargador hasta que se haya reparado o reemplazado estas piezas.
2. Remueva la grasa, aceite o suciedad del equipo como se describe en la sección de mantenimiento, especialmente asas y controles. Esto ayuda a prevenir que el equipo se salga de la mano y también permite la ventilación correcta.
3. Revise que las etiquetas y calcomanías de advertencia estén intactas y que se puedan leer. Las Figuras 2 y 3 muestran las etiquetas de advertencia que se encuentran en la superficie inferior del cargador y de la batería.
4. Elija la ubicación apropiada para el cargador antes de su uso. Revise el área de trabajo para ver si hay:

- Iluminación adecuada.
- Líquidos inflamables, vapores o polvo que puedan incendiarse. De estar presentes, no trabaje en esa área antes de identificar las fuentes y de corregirlas. El cargador no es a prueba de explosión y puede producir chispas.
- Un lugar despejado, nivelado, estable y seco para el cargador. No use el dispositivo en lugares mojados o húmedos.
- Rango correcto de temperatura de operación. Tanto el cargador como la batería deben tener una temperatura entre 5°C y 45°C (41°F y 113°F) para que comience la carga. Si en algún momento durante la carga, la temperatura de uno de ellos está fuera de este rango, se suspende la carga hasta que regrese al rango correcto de temperatura.
- Fuente de corriente apropiada. Revise que el enchufe sea el correcto para el tomacorriente deseado.

- Suficiente área para ventilación. El cargador requiere por lo menos 10 cm (4") de espacio libre en su alrededor para mantener una temperatura de operación adecuada.

5. Conecte el cordón con la batería.

6. Con manos secas, conecte el cargador en un tomacorriente apropiado.

Procedimiento de carga / Instrucciones de operación

⚠ ADVERTENCIA:



Siempre use protección para los ojos para que no entre suciedad u otras materias extrañas en los mismos. Acate las instrucciones de operación para reducir el riesgo de lesiones por choque eléctrico.

¡AVISO! Las baterías nuevas alcanzan su capacidad total después de aproximadamente 5 ciclos de carga y descarga.

1. Configure el cargador de acuerdo a la sección de Inspección y configuración del cargador
2. Con manos secas, inserte el enchufe CD de tipo barril en la batería. La batería comenzará a cargarse automáticamente. Mientras se carga la batería, los LEDs rojo y naranja quedan encendidos.
3. Cuando la batería está completamente cargada, el LED naranja es reemplazado por un LED verde.
 - Una vez que la batería está cargada, puede permanecer conectada al cargador hasta que se use. No hay peligro de sobrecargar la batería. Cuando la batería está completamente cargada, el cargador cambia automáticamente a modo de retención de carga. Si la unidad está encendida durante la carga, los indicadores LED de la batería no muestran que se ha cargado completamente hasta que se apague la unidad.
4. Con manos secas, desconecte el cargador del tomacorriente una vez que se termine de cargar.



Figura 1 - Batería y cargador (la apariencia del cargador puede variar de acuerdo a la región.)



Figura 2 - Etiqueta en el cargador (la apariencia del cargador puede variar de acuerdo a la región.)



Figura 3 - Etiqueta en la batería (la apariencia del cargador puede variar de acuerdo a la región.)



Equipo estándar de componentes del sistema

Instrucciones para la limpieza**⚠ ADVERTENCIA:**

Desconecte el cargador antes de limpiarlo. Para reducir el peligro de choque eléctrico, nunca utilice agua o productos químicos para limpiar el cargador o las baterías.

1. Si está conectado, desconecte el cargador de la batería.
2. Remueva toda suciedad o grasa de la superficie exterior del cargador y de la batería utilizando un trapo o un cepillo no metálico suave.

Equipo estándar

El dispositivo de inspección visual incluye los siguientes elementos, como puede verse en la Figura 4:

1. Base del dispositivo y lápiz removible
2. Cabezal y cable del captador de imágenes
3. Accesorios (espejo e imán)
4. Gancho
5. Cargador
6. Cable USB

Ensamblaje

AVISO: Asegúrese de leer la sección Precaución sobre las baterías en la página 3.

Para instalar la batería:

Confirme que el seguro de la batería (Figura 5) se encuentra en la posición de "abajo". Alinee la batería con las ranuras en el lado izquierdo de la ventana de la batería e insértela en su lugar. Empuje a lo largo del borde derecho de la batería hasta que el seguro haya asegurado la batería. Para retirar la batería, deslice el seguro hasta la posición de "abajo" y hale la batería hacia arriba y afuera.

Para conectar el cable a la unidad:

Para conectar el cable a la unidad de mano, primero asegúrese que las chavetas y las ranuras estén alineadas correctamente. Inserte el cable en las ranuras hasta que escuche un clic (Figura 6). Si el cable no se asegura en su lugar inmediatamente, vuelva a alinear las chavetas. Para retirar el cable, empuje hacia dentro el seguro y hale hacia afuera (Figura 5).

Para instalar un accesorio:

Los dos accesorios que se incluyen (espejo e imán) (Figura 4) se conectan al cabezal del captador de imágenes de la misma manera.

Para conectar el espejo (Figura 7) haga coincidir la ranura que éste tiene (Figura 8) con el saliente del cabezal y haga presión para bloquearlos en su posición.

Configuración de la herramienta y preparación del área de trabajo**⚠ ADVERTENCIA:**

Para evitar lesiones serias es necesario configurar correctamente la herramienta y preparar el área de trabajo. Se debe seguir estos procedimientos:

1. Repase la sección Información general sobre seguridad de este manual (Página 3).



Figura 5 - Instalación de la batería



Figura 6 - Conexión del cable a la unidad



Figura 7 - Espejo

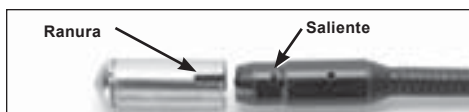


Figura 8 - Instalación del espejo



Figura 9 - Utilización del captador de imágenes



Figura 10 - Luz LED del captador de imágenes



Figura 11 - Aplicaciones típicas

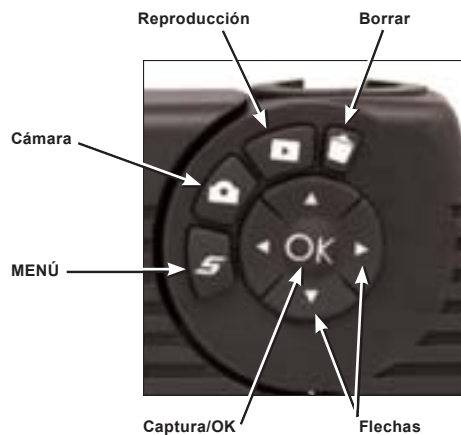


Figura 12 - Interfaz del botón del usuario

2. Compruebe que el área de trabajo tenga iluminación adecuada, que no tenga líquidos inflamables, vapores o polvo que puedan incendiarse.
3. Configure la herramienta según el manual de usuario específico de la misma.

Instrucciones de operación

⚠ PRECAUCIÓN: No haga demasiada fuerza para insertar o torcer el cable.

⚠ PRECAUCIÓN: No utilice el cable o el cabezal del captador de imágenes para modificar el entorno o abrir áreas obstruidas, o para cualquier otro propósito que no sea para uso como dispositivo de inspección.

⚠ PRECAUCIÓN: La unidad de visualización portátil no es resistente al agua. El cabezal del captador de imágenes y su cobertura sí lo son, pero no al ácido ni al fuego. Con el tiempo, los productos que contienen petróleo arruinarán la protección de plástico del cable del captador de imágenes. Evite sumergirlo en sustancias que sean corrosivas o contengan aceite.

Utilización del captador de imágenes

Para encender la unidad, sostenga el visor con la pantalla LCD hacia usted (Figura No 9). Presione el interruptor ON/OFF (encendido/apagado) para encender la pantalla. Para ajustar el brillo de la luz LED (Figura 10) presione la flecha IZQUIERDA/DERECHA (Figura 9)

Aplicaciones típicas

El dispositivo de inspección visual Snap-on fue diseñado como un dispositivo de inspección remota. Aplicaciones típicas pueden incluir inspección automotriz (Figura 11), inspección de embarcaciones/aviones, etc. Para nombrar unos pocos, se puede usar para inspecciones de válvulas, huecos de cilindros, HVAC y diferencial trasero.

Interfaz del botón del usuario (Figura 12)**MENÚ**

- Al presionar el botón MENU en la pantalla de vista previa se abre el menú principal.
- El botón permite que el usuario retroceda desde la pantalla actual.

CÁMARA / VIDEO

- Al presionar el botón con la imagen de una CÁMARA desde la imagen de vista previa/o en vivo permite que el usuario escoja entre captura de foto y captura de video.

REPRODUCCIÓN

- Al presionar el botón de REPRODUCCIÓN desde la imagen de vista previa/o en vivo permite que el usuario escoja entre captura de foto y captura de video.

BORRAR

- Cuando se está en pantalla grande/modo de reproducción, al presionar el botón de BORRAR permite borrar cualquier dato que fue capturado anteriormente.

CAPTURA / OK

- Al presionar el botón "OK" captura una foto o empieza/detiene el grabador de video. En modo de reproducción, el botón "OK" empieza/detiene la reproducción.

- En las pantallas de menú, el botón "OK" confirma su selección.

FLECHAS

- Cuando está en vista previa de una imagen en vivo, utilice las flechas hacia ARRIBA y ABAJO para acercarse o alejarse en la imagen.
- Utilice las flechas DERECHA e IZQUIERDA para aumentar o reducir la intensidad del LED.
- Los botones de flecha también se utilizan para navegar a través de muchas opciones de menús.

Interfaz gráfica de usuario

Pantalla de presentación (Figura 13)

Cuando se enciende la unidad, la primera pantalla es llamada "pantalla de presentación". Esta pantalla le indica que el dispositivo está inicializando. Una vez que el dispositivo está inicializado, se ve automáticamente la pantalla de vista previa.

Pantalla de vista previa

Esta es la pantalla en la cual hará la mayor parte de su trabajo. En ella verá una imagen en vivo de lo que la cámara ve. Usted puede acercarse o alejarse, ajustar el brillo del LED y capturar imágenes y video desde esta pantalla.

Icono de captura de una foto

Mientras está en el modo de vista previa/en vivo de la imagen, aparece un icono de cámara fotográfica en la esquina izquierda superior de la pantalla cuando la unidad se encuentra en el modo de foto. (Figura 14)

Icono de captura de video

Mientras está en el modo de vista previa/en vivo de la imagen, aparece un icono de cámara de video en la esquina izquierda superior de la pantalla cuando la unidad está en modo de captura de video. (Figura 15)

Indicador de tarjeta SD

Mientras está en el modo de vista previa/en vivo de la imagen, se ve un icono indicador de SD en la esquina superior derecha si está presente una tarjeta SD. No se ve el icono si no hay una tarjeta SD. (Figura 17)

Indicador de la batería

Se ve un icono indicador de la batería en la esquina superior derecha. El indicador de la batería debería tener un display de totalmente cargada, 2/3, 1/3, Batería descargada o Batería cargando. (Figura 16)

Ajuste del LED

Mientras está en el modo de vista previa/en vivo de la imagen, el mantener presionada la flecha DERECHA o IZQUIERDA en el teclado aumenta o reduce el brillo del LED. Se ve una barra indicadora de luminosidad en la pantalla cuando el usuario ajusta el brillo.

Ajuste del zoom (Figura 18)

El modelo BK6000 tiene una función de zoom digital. Mientras está en el modo de vista previa/en vivo de la imagen, el presionar las flechas hacia ARRIBA o ABAJO en el teclado acercará o alejará la imagen de vista previa. Una barra indicadora de zoom aparece en la pantalla cuando se utiliza esta función. En forma similar, se puede utilizar el zoom en el modo de reproducción para acercar o alejar digitalmente las imágenes que fueron almacenadas. Esto también se explica en la sección Modo de reproducción de este documento.



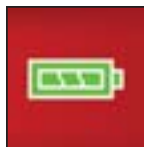
Figura 13 - Pantalla de presentación



Figura 14 - Modo de captura de foto



Figura 15 - Modo de captura de video



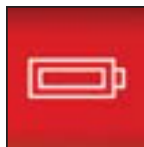
Batería completamente cargada



2/3 de carga restante



1/3 de carga restante



Batería descargada



Batería cargando

Figura 16 - Indicador de la batería



Figura 17 - Indicador de tarjeta SD



Figura 18 - Ajuste del zoom



Figura 19 - Menú de configuración primaria



Figura 20 - Configuraciones avanzadas



Figura 21 - Captura en blanco y negro o color



Figura 22 - Menú de configuración avanzada



Figura 23 - Acceder a la versión del Firmware



Figura 24 - Restaurar configuración de fábrica



Figura 25 - Seleccione el idioma

Captura de fotos

Para capturar una imagen mientras está en el modo de vista previa/en vivo de la imagen, presione el botón "OK" en el lápiz mientras está en el modo de captura de una foto. Si está presente, la imagen se guarda en una tarjeta SD. De otra manera, la imagen se guarda en la memoria interna. Si está presente una tarjeta SD, el usuario no podrá acceder a la memoria interna de la unidad.

Captura de video

Para capturar un video estando en el modo de vista previa/en vivo de la imagen, presione el botón "OK" en el lápiz mientras está en modo de captura de video. Esto comienza la grabación de audio y video. Para detener la grabación de video, presione el botón "OK" por segunda vez. Si está presente, el video será guardado en una tarjeta SD. De otra manera, el archivo del video será guardado en la memoria interna. Audio será grabado si está presente un micrófono.

Menú de configuración primaria

El presionar el botón mientras está en la pantalla de vista previa/en vivo de la imagen abre el menú de configuración primaria. El menú de configuración primaria (Figura 19) le permite al usuario acceder a las configuraciones avanzadas (Figura 20), seleccionar captura en blanco y negro o en color (Figura 21), formatear medios y ver la versión de firmware. Use las flechas hacia ARRIBA/ABAJO para navegar por las opciones que se ven en el lado izquierdo de la pantalla. A medida que se realiza cada opción presione OK para que aparezca la casilla del menú relevante en la pantalla principal que indica el modo de operación actual para esa opción. Para cambiar el modo de operación para la opción resaltada, utilice las flechas IZQUIERDA/DERECHA para desplazarse por las opciones. Presione "OK" para confirmar. El presionar "OK" en cualquier momento mientras está visible el menú de configuración primaria guardará los cambios y hará regresar al usuario al menú de configuración primaria. Presione el botón para salir.

Configuración avanzada

El menú de configuración avanzada (Figura 22) le permite al usuario acceder a la versión de Firmware, (Figura 23) restaurar la configuración de fábrica, (Figura 24) seleccionar el idioma, (Figura 25) y ajustar la hora y la fecha (Figura 26). Use la flecha hacia ARRIBA/ABAJO para navegar por las opciones que se ven en el lado izquierdo de la pantalla. A medida que se realiza cada opción, presione OK para que aparezca una casilla relevante a la derecha del icono realizado lo cual indica el modo de operación actual de esa opción. Para cambiar el modo de operación de la opción resaltada, utilice las flechas DERECHA/IZQUIERDA para desplazarse por las opciones. El presionar el botón "OK" en cualquier momento mientras está abierto el menú de configuración avanzada guarda los cambios y regresa al usuario al menú de configuración avanzada. Presione el botón para salir.

Modo de reproducción - Captura de fotos

Desde la pantalla de vista previa/en vivo de la imagen, presione el botón de reproducir. Una vez en el modo de reproducción, se apaga el LED del captador de imágenes. Seleccione el icono de cámara (Figura 27) y hasta 6 imágenes (Figura 28) serán vistas en la pantalla. Utilice las flechas DERECHA e IZQUIERDA para



Figura 26 - Ajuste de la hora y fecha



Figura 27 - Seleccione el icono de la cámara

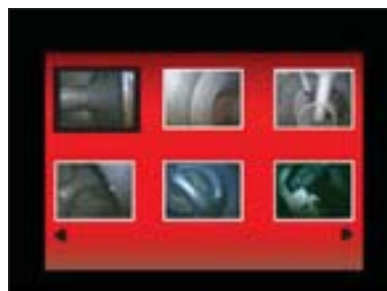


Figura 28 - Vista en miniatura



Figura 29 - Revisando videos capturados



Figura 30 - Borrando imágenes guardadas



Figura 31 - La memoria está llena



Figura 32 - "OK" empezar a grabar

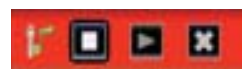


Figura 33 - "OK" detener la grabación



Figura 34 - "OK" empezar la reproducción



Figura 35 - "OK" detener la reproducción



Figura 36 - "OK" borrar la grabación

desplazarse entre las imágenes. Una vez que se seleccionó una imagen presione el botón "OK" para agrandar la imagen. Al presionar por segunda vez el botón "OK" se activan los controles de audio. Al presionar el botón se lleva al usuario de regreso a la pantalla de fotos.

Modo de reproducción - Captura de video

En la pantalla de vista previa/en vivo de la imagen, presione el botón de reproducir. Cuando entra en el modo de reproducción, se apaga el LED del captador de imágenes. Para ver los videos que fueron capturados, seleccione el icono de video (Figura 29) y hasta 6 videos (Figura 28) se verán en la pantalla. Utilice las teclas de flechas DERECHA e IZQUIERDA para desplazarse entre las imágenes. Una vez que se seleccionó un video, presione "OK" para agrandar el video. Al presionar nuevamente el botón "OK", empieza a reproducirse el video. Las flechas DERECHA e IZQUIERDA le permiten al usuario retroceder y avanzar el video mientras está reproduciéndose. Al presionar nuevamente el botón "OK", pausará el video. Presione el botón para regresar al menú anterior.

Modo de reproducción con zoom habilitado

Por omisión, cuando se está en modo de reproducción de captura de fotos, se puede utilizar las flechas hacia ARRIBA/ABAJO para acercarse o alejarse en la imagen seleccionada.

Para borrar imágenes capturadas

Al presionar el botón mientras se mira una imagen aparece una casilla con texto que le pregunta al usuario si quiere borrar la imagen como se ilustra en la Figura 30. En forma alterna, si el usuario presiona el botón por segunda vez, hace desaparecer la ventana pop-up sin tomar en cuenta qué opción está resaltada.

No hay imágenes en la memoria

Si el usuario entra en el modo de reproducción y la memoria no contiene imágenes se verá una pantalla de presentación que indica esta ocurrencia. Si la memoria está llena, se verá una pantalla de presentación en la unidad (Figura 31).

Función de memorándum en audio

Al presionar el botón OK mientras se examina una foto le permite al usuario grabar un clip de audio asociado a la imagen. Será necesario conectar un micrófono externo en el puerto de audio en la parte de arriba de la unidad. Para escuchar este clip, se debe presionar el botón "OK" mientras mira la imagen. (Figuras 32 a 36)

Batería crítica

Cuando la batería de la unidad alcanza un nivel crítico, aparece una pantalla de presentación durante varios segundos y la unidad entra en modo de espera (Figura 37).

Interfaz USB

Se debe apagar la unidad antes de conectarla a una computadora mediante un cable USB. Aparece una pantalla de presentación para indicar la conexión USB. (Figura 38)

Transferencia de imágenes a una computadora

Utilizando el asistente para la cámara y escaneador para transferir imágenes a una computadora

1. Utilice el cable USB para conectar el BK6000 a la computadora como se ilustra en la Figura 39.
2. Conecte el lado más pequeño del cable USB en el mini puerto del BK6000 (Figura 40), y el extremo más grande en un puerto USB que esté disponible en su computadora.
3. Encienda el BK6000.

- Aparece una pantalla de presentación que dice "USB Connected" (USB conectado) en la pantalla del BK6000.
- Se verá en la computadora la pantalla ilustrada en la Figura 41. Seleccione "Copy pictures to a folder on my computer" (copiar fotos en una carpeta de mi computadora) y haga clic en "OK".

¡AVISO! Esto sucede solamente si tiene fotos en la memoria de la unidad. Recuerde también que si se inserta una tarjeta SD en la unidad, solamente las fotos o videos de la tarjeta SD serán visibles en la computadora.

- Se verá la pantalla que se ilustra en la Figura 42.
- Haga clic en OK o "Next". Se verá la pantalla ilustrada en la Figura 43. Marque la casilla que se encuentra en el lado superior derecho de la imagen que quiere guardar y presione "Next".
- Dele un nombre a este grupo de fotos y seleccione una ubicación para guardar los archivos (Figura 44). Para seleccionar otra ubicación para guardar las fotos haga clic en "Browse" y seleccione un disco y carpeta. Presione "Next".
- Las fotos y los videos se guardarán en la ubicación seleccionada.
- Haga clic en "Next" cuando aparezca la pantalla que se ilustra en la Figura 45.
- Haga clic en "Finish" en la pantalla que se ilustra en la Figura 46 para finalizar el proceso de guardar.

Para guardar manualmente imágenes al disco duro de su computadora.

- Utilice el cable USB para conectar el BK6000 a la computadora como se ilustra en la Figura 39.
- Conecte el lado más pequeño del cable USB en el mini puerto USB del BK6000 (Figura 40) y el lado más grande en un puerto USB que esté disponible en su computadora.
- Encienda el BK6000.
- En la pantalla del BK6000 aparece una pantalla de presentación que dice "USB Connected" (USB conectado).
- Haga clic en el icono "My Computer" (Mi computadora) en su escritorio. (Figura 47)
- Haga clic en el nuevo "Removable Storage Device" (Dispositivo de almacenamiento removable). (Fig. 48)

¡AVISO! En esta pantalla también puede borrar contenido del BK6000. Tenga cuidado porque el contenido será borrado en forma permanente. El BK está equipado con almacenamiento interno pero puede ser ampliado insertando una tarjeta SD. Usted puede comprar tarjetas SD en una tienda de productos electrónicos. Cuando inserta una tarjeta SD el dispositivo configura automáticamente la tarjeta y muestra un icono que indica que la tarjeta ha sido reconocida y está lista para guardar archivos.

- Abra la carpeta DCIM. (Figura 49)
- Abra la carpeta 100_archivos. (Figura 50)



Figura 37 - Batería crítica



Figura 38 - Interfaz del USB



Figura 39 - Transferencia de imágenes



Figura 40 - Puerto USB



Figura 41 - Ventana para copiar fotos



Figura 42 - Wizard del escaneador y la cámara



Figura 43 - Pantalla para seleccionar imagen

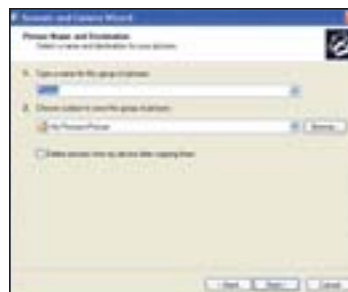


Figura 44 - Ventana para guardar la ubicación

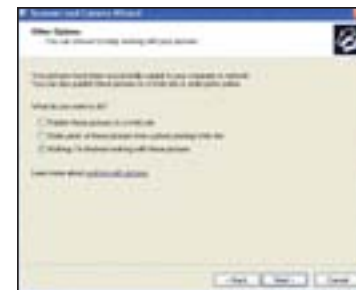


Figura 45 - Ventana de Otras Opciones



Figura 46 - Ventana de terminación

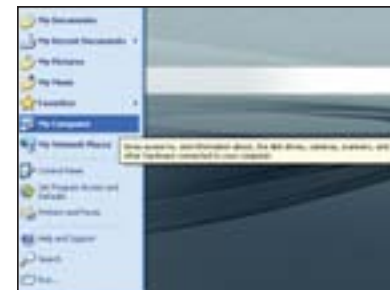


Figura 47 - Ícono de Mi Computadora



Figura 48 - Ventana de disco duro disponible

9. Seleccione la imagen deseada haciendo clic con el control derecho en la misma y seleccionando "copiar" del menú desplegable. (Figura 51)
10. Abra una carpeta para guardar la imagen.
11. Haga clic con el control derecho y presione "paste".

Transporte y almacenaje

1. No exponga la unidad a ninguna vibración continua ni a temperaturas calientes y frías.
2. Siempre guarde el dispositivo de inspección visual en la caja en que lo recibió.
3. Siempre retire las baterías de la unidad si no se va a utilizar durante mucho tiempo.

Instrucciones de mantenimiento

PRECAUCIÓN Asegúrese de retirar las baterías de la unidad antes de ejecutar el mantenimiento.

El dispositivo de inspección visual Snap-on ha sido diseñado para necesitar poco mantenimiento. Sin embargo, siempre debe seguir estas pautas para mantener su rendimiento:

1. Siempre tenga cuidado cuando maneja el dispositivo. No es resistente a los golpes y no se debe golpear o dejar caer. Manéjelo como lo haría con otro dispositivo óptico delicado.
2. Siempre limpie el cabezal del captador de imágenes después de su uso usando jabón o un detergente suave.
3. Utilice solamente algodón con alcohol para limpiar las conexiones.
4. No frote con fuerza en el LCD. Después del uso, frote la pantalla delicadamente con un paño seco.
5. No desarme el dispositivo más allá de lo que se indica en el manual. El hacerlo anula la garantía.

Servicio y reparación

PRECAUCIÓN Se debe regresar la herramienta a las instalaciones de Northern Repair para todos los servicios que sean necesarios. Todas las reparaciones efectuadas por centros de servicio de Snap-on son garantizadas contra defectos de material y mano de obra.

Si tiene preguntas acerca del servicio o la reparación de esta máquina, favor de llamar o escribir a uno de los ocho centros de servicio listados en la página 95 que sea más conveniente para usted.

Sitio Web: buy1.snapon.com/snaponstore/customer.asp

Accesorios disponibles:

Captador de imágenes de 8.5 mm, 72 pulg. de largo - BK5500-7

Captador de imágenes de 8.5 mm, 120 pulg. de largo - BK5500-9

Captador de imágenes en ultra violeta, 36 pulg. de largo - BK5500-10

Captador de imágenes dual, 36 pulg. de largo - BK5500-12



Figura 49 - Ventana DCIM



Figura 50 - Abra la carpeta de 100 archivos



Figura 51 - Ventana para imagen

Solución de problemas

SÍNTOMA	POSIBLE RAZÓN	SOLUCIÓN
La pantalla se enciende pero no tiene imagen	El captador de imágenes no es reconocido por la unidad o tiene una conexión floja.	Apague la unidad. Desenchufe el cable del captador de imágenes y vuelva a asentar.
	La cámara está cubierta por desechos	Limpie el cabezal del captador de imágenes
La unidad no se enciende al apretar el botón de fuerza	El interruptor mecánico de fuerza no hizo contacto completo	Presione nuevamente el botón de fuerza
	La batería no está completamente asentada	Retire la batería y vuelva a asentarla completamente
El colgante de acero no se traba correctamente en las ranuras.	Se torció el colgante de acero durante el uso.	Retire el colgante de acero y tuerza a su posición original
La pantalla tiene una imagen inerte	El procesador de imágenes ha tenido un error	Cicle la corriente para reconfigurar el procesador
La batería no conserva la carga	La vida útil de la batería puede reducirse por un uso y cuidado incorrectos	Reemplace la batería
El indicador de la batería no muestra carga completa al encenderse la unidad estando enchufada en el cargador de CA.	La unidad desvía continuamente corriente a través de la batería durante la operación, en esta situación la batería nunca indicará una carga completa.	Una vez que la unidad esté apagada con el cargador todavía enchufado, los indicadores LED indicarán la carga completa cuando ésta se obtenga.

Repuestos para reparaciones por parte del usuario

Cabezal de la cámara - BK5500-1; caja moldeada - BK6000-6; Imán y espejo - BK5500-2; Batería - BK6000-1; Cargador de la batería - BK6000-10; Audifono de accesorio - BK6000-11; Gancho colgante - BK6000-2; Cable USB BK6000-12

Garantía limitada de dos (2) años

Snap-on Tools Company (el "Vendedor") garantiza solamente al comprador original que bajo el normal uso, cuidado y reparación, el Equipo (excepto lo dispuesto en contrario en la presente) estará libre de defectos de material y elaboración por dos años a partir de la fecha de la factura original. LA OBLIGACIÓN DEL VENDEDOR SEGÚN ESTA GARANTÍA SE LIMITA EXCLUSIVAMENTE A LA REPARACIÓN O, A DISCRECIÓN DEL VENDEDOR, EL REEMPLAZO DEL EQUIPO O LAS PARTES QUE A SATISFACCIÓN DEL VENDEDOR SE DETERMINAN COMO DEFECTUOSAS Y QUE SON NECESARIAS, A CRITERIO DEL VENDEDOR, PARA VOLVER EL EQUIPO A UN BUEN ESTADO DE FUNCIONAMIENTO. NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA O LEGAL, INCLUYENDO ENTRE OTRAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS O DE COMERCIALIZACIÓN O APTITUD PARA UN FIN PARTICULAR, SE APLICARÁN Y POR LA PRESENTE SE RENUNCIA A DICHAS GARANTÍAS. Esta garantía no ampara (y se aplicarán cargos separados para las piezas, mano de obra y gastos relacionados) cualquier daño, falla operacional u operación incorrecta del Equipo por causa de o atribuible a (A) abuso, mal uso o manipulación; (B) alteración, modificación o ajuste del Equipo por quienes no sean representantes autorizados del vendedor; (C) instalación, reparación o mantenimiento del Equipo o equipo relacionado, accesorios, componentes periféricos o funciones opcionales por quienes no sean representantes autorizados del vendedor; (D) el uso, aplicación, operación, cuidado, limpieza, almacenamiento o manejo indebido o negligente; (E) incendio, agua, viento, relámpagos u otras causas naturales; (F) condiciones ambientales adversas, incluyendo sin limitaciones, el calor excesivo, humedad, elementos corrosivos, polvo u otros contaminantes en el aire, interferencia de frecuencias de radio, falla de la energía eléctrica, voltaje de conductos eléctricos más altos de lo especificado para el Equipo, estrés físico, eléctrico o electromagnético y/u otras condiciones no contenidas en las especificaciones ambientales del Vendedor; (G) uso del Equipo en combinación o conexión con otro equipo, accesorios, suministros o productos de consumo que no son fabricados o suministrados por el Vendedor; o (H) falta de cumplir con todo reglamento, requerimiento o especificación federal, estatal o local que sea aplicable y que controlen analizadores de emisiones y sus suministros o elementos de consumo relacionados. Las reparaciones o reemplazos que califiquen bajo esta Garantía se realizarán en los días hábiles regulares durante el horario comercial habitual del Vendedor, dentro de un tiempo razonable luego de la solicitud del comprador. Todas las solicitudes de servicio de Garantía deben realizarse durante el período de garantía establecido. Esta Garantía es intransferible.

Snap-on es una marca registrada de Snap-on Incorporated. © 2008 Snap-on Incorporated. Todos los derechos reservados. Impreso en los EE.UU.

Visual Inspection Device Use and Care**Eastern Repair Center (U.S.A.)**

6320 Flank Dr.
Harrisburg, Pa. 17112
U.S.A.
Phone (toll free – U.S.A. only): (800) 848-5067
Phone: (717) 652-7914
Fax: (717) 652-7123

Northern Repair Center (U.S.A.)

3011 E. RT 176 Dock 8
Crystal Lake, Il. 60014
U.S.A.
Phone (toll free – U.S.A. only): (877) 777-4412
Phone: (815) 479-6850
Fax: (815) 479-6857

Western Repair Center (U.S.A.)

3602 Challenger Way
Carson City, Nv. 89706-0753
U.S.A.
Phone (toll free – U.S.A. only): (888) 762-7972
Phone: (775) 883-8585
Fax: (775) 883-8590

U.K. Repair Centre

Snap-on Tools Ltd.
Telford Way,
Kettering
Northants NN16 8UN, England
Telephone: 01536 413855
Fax: 01536 410740

Snap-on Tools (Australia) Pty LTD.

National Distribution Centre
Unit 6/110 Station Road
P.O. Box 663
Sven Hills, NSW 1730 Australia
Telephone: (61) 2-9837-9100
Fax: (61) 2-9624-2445
e-mail: sota.webmasters@snapon.com

Snap-on Tools Japan, K.K.

Snap-on, Bahco, and Cartec
Also serving Taiwan and Micronesia
(Distribution Center and Technical Repair Center)
2-1-6 Shinkiba, Koto-ku,
Tokyo, 136-0082 JAPAN
Telephone: +81-3-5534-1280
Fax: 81-5534-1284
e-mail: SOJ-INFO@snapon.co.jp
OEM, National Accounts, GSA
Distribution: +81-3-5534-1300
Industrial: +81-3-5534-1281
BAHCD: +81-3-5534-1301
Technical Repair Center: +81-3-5534-1289

Snap-on Tools SINGAPORE PTE. LTD.

25 Tagore Lane #01-01
Singapore 787602
Tel: +(65) 6451-5570
Fax: +(65) 6451-5574
e-mail: esale.sg@snapon.com
Internet: http://snapon.com.sg

Snap-on Tools of Canada Ltd.

2325 Skymark Avenue
Mississauga, Ontario L4W 5A9
Telephone: (905) 624-0066
Fax: (905) 238-9658
e-mail: canadianquestions@snapon.com
Internet: www.snapon.com/canada